كتاب
التدريبات

الشامل
الحديث



في
الجيولوجيا

أسئلة الاختيارات من متعدد mcq

مقالي متوقع لا يخرج عنه الامتحان

للصف 3 الثانوي

إعداد
نخبة من خبراء التعليم

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله الذى جعل العلم وسيلة البشرية إلى الإيمان بالله وطريقاً للوصول إليه؛ ورافعاً لأهله إلى علو المكانة وسمو الأخلاق.

أما بعد ....

نقدم لكم أحد أهم المؤلفات العلمية لهذا العام ألا وهو كتاب التدريبات لمادة الجيولوجيا والعلوم البيئية؛ والذى يعد أول كتاب من نوعه يقدم للطالب والمعلم أسئلة وافية وشاملة لنواتج التعلم للكتاب المدرسى بشكل مبسط وسلس فى إطار من التفكير العلمى.

فقد كان شغلنا الشاغل خلال الأعوام الماضية هو كيفية تقديم وصياغة المادة العلمية المقررة فى ضوء ما تقرره الوزارة من تعليمات لمواكبة خطة تطوير التعليم التى تنشدها الدولة؛ و هدفنا من ذلك الوصول بالطالب إلى المستوى الأمثل فى تحصيله للمادة العلمية راجين من الله سبحانه وتعالى أن نكون عوناً للطالب فى بناء شخصيته والوصول به إلى أسمى الغايات.

وقد راعينا عند وضعنا للكتاب الإعتبارات التالية:

١) تقديم أسئلة شاملة وافية لجميع أجزاء المنهج المقرر من جانب الوزارة.
٢) إستخراج نواتج و مخرجات التعلم بعد كل جزئية بأسلوب تربوى علمى مميز.
٣) مواكبة طريقة عرض المادة العلمية بالكتاب لأساليب التقويم التربوية التى تسعى الوزارة إلى تحقيقها منذ بدء خطة تطوير التعليم.
٤) أن يكون الكتاب عوناً للطالب والمعلم على حد سواء خلال مسيرته التعليمية.
٥) أن يكون كتابنا هذا داعماً قوياً و عوناً للطالب فى كيفية التعامل مع مختلف الأفكار التى يتم عرضها فى كتاب التدريبات.

هدفنا : الإرتقاء بالطالب ومواكبة التطور.
شعارنا : بالعلم تبنى الأمم ؛ ومن الفصل الدراسى تبدأ صناعة الحضارات.

وفى النهاية

ندعو الله سبحانه وتعالى أن نكون قد وفقنا فيما خططنا له وطمحنا لتحقيقه بهذا المؤلف، ويسعدنا أن نكون على تواصل دائم مع زملائنا من السادة المعلمين و أبنائنا الطلاب من خلال جروبات التواصل الإجتماعى للطلبة والمدرسين.

والله ولى التوفيق

أولاً الجيولوجيا

ثانياً العلوم البيئية



أولاً: قسـم الجيولوجيـا

الباب ١	الجيولوجيا ومادة الأرض.
الباب ٢	المعـــادن.
الباب ٣	الصخـــور.
الباب ٤	الحـركات الأرضية والإنجراف القاري.
الباب ٥	التـوازن فى الحركة بيـن (الهواء - الماء - اليابس).
إختبار شامل	على كل باب.



الباب الأول الجيولوجيا ومادة الأرض

الدرس الأول 1 علم الجيولوجيا (علم الأرض)

(أ) إختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

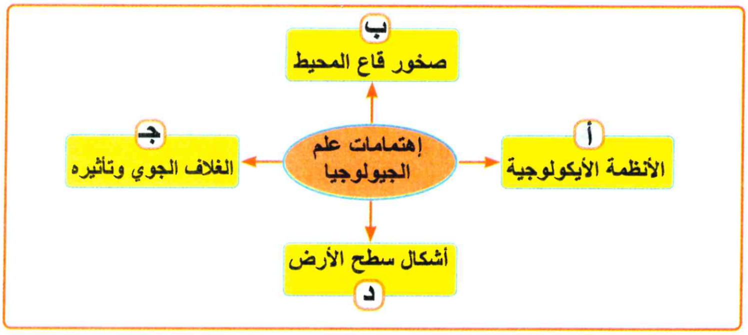
أولاً: علم الجيولوجيا وأهميته:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

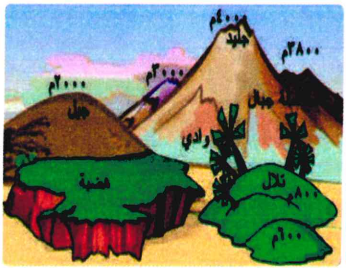
١ يمكن تعريف الجيولوجيا بأنها العلم الذى يدرس..........

أ العمر الزمنى للكائنات الحية.
ب العوامل التى شكلت سطح الأرض.
جـ درجة ملوحة البحار و المحيطات.
د توزيع السهول والوديان على سطح الأرض.

٢ أى مما يلى لا يعبر عن إهتمامات علم الجيولوجيا؟



٣ أفضل وصف للأشكال التى أمامك أنها توضح.................

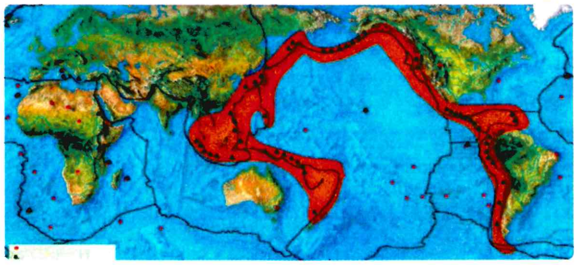

أ تضاريس متنوعة.
ب تضاريس متشابه.
جـ تضاريس متجانسة.
د تضاريس ثابته.

٤ ما الذى يميز المسطحات المائية التى يعبر عنها الشكل؟



أ إختلاف الإرتفاع.
ب تساوى المساحات.
جـ تساوى العمق.
د إختلاف العمق.

٥ الخريطة أمامك توضح توزيع البراكين على سـطح الأرض: ما الذى يميز البـــــراكين بصفة عامة كظاهرة جيولوجية على سـطح الكرة الارضية؟



أ) تتميـز بأنها دائمة الثوران.

ب) تتميـز بأنها متقطعة الثوران.

ج) تتميـز بأنها واسـعة الإنتشار.

د) تتميز بأنها محدودة الإنتشـار.

---

٦ ساهمت الجيولوجيا بدور كبير في توفير مصادر للطاقة النظيفة من خلال إكتشاف.....

أ) الفحـم.
ب) المعادن المشـعة.
ج) البتـرول.
د) الحجر الجيرى.

---

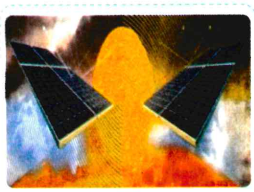
٧ للجيولوجيا دور فـي جميع المجالات الآتية ماعدا ....

أ) المشـروعات السـكنية.
ب) إسـتصلاح الأراضى الزراعية.
ج) البحـث عن ثـروات الأرض.
د) التغذيـة في الكائنات الحية.

---

٨ أى من الأشـكال التالية ليس للجيولوجيا دورا هاما فيه؟


أ


ب


ج


د

أسئلة الإمتحـانات الـوزارية

٩ ما المجال الذي يتضح فيه إسـهام علم الجيولوجيا فى إنتاج الأسـمدة؟ ((دور ثانى ٢٢))

أ) الطاقـة.
ب) الصناعـات الثقيلة.
ج) الصناعـات الكيميائيـة.
د) التنقيـب عن الخامات المعدنية.

---

١٠ يسـاهم علم الجيولوجيا في المجالات الآتية ماعدا....... ((تجريبى ٢٣))

أ) تحديد نسـب المواد الأولية فـي الصناعات الكيميائية.

ب) تحديد أماكن بناء السـدود وشـق الأنفاق.

ج) التنقيب عن الخامات المعدنية.

د) الكشـف عن مصادر الطاقة.

ثانياً: أفرع علم الجيولوجيـــــا:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

١١ أى العلوم التالية تختص بدراسـة وتحديد التاريخ الجيولوجى للقشـرة الأرضية؟

أ الجيوكيمياء - الهيدروجيولوجيا.
ب الحفريات - الطبقات.
جـ الجيولوجيا الطبيعية - المعادن.
د التركيبية - الهندسية.

١٢ العلم الذي يدرس تأثير السيول والرياح وكذلك القوي المنبعثة من باطن الأرض هو...

أ الجيولوجيـا التركيبيـة.
ب جيولوجيـا الطبقات.
جـ الجيولوجيـا الطبيعيـة.
د الجيولوجيا الهندسـية.

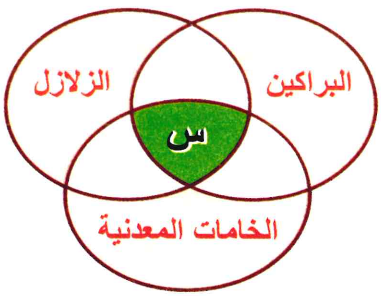
١٣ العلم الذي يهتم بدراسـة كيفية تكويـن التكوينات الجيولوجية الصخرية هو........

أ الجيولوجيـا التركيبيـة.
ب جيولوجيا المعادن.
جـ علـم الطبقـات.
د علم الجيوفيزياء.

١٤ أى الأفرع الجيولوجية التالية: يتناول أشكال الصخور من تشققات طينية وفوالق وطيات وعدم توافق؟

أ الجيولوجيا الطبيعية.
ب جيولوجيا طبقات.
جـ الجيولوجيا التركيبيـة.
د الجيولوجيا الهندسـية.

١٥ أى العلـوم التالية يمثلها الحرف (س)؟

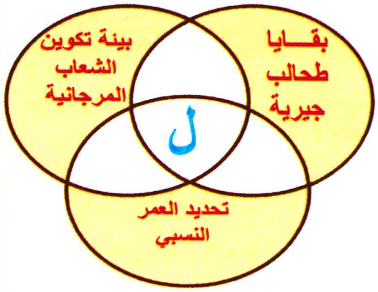


أ الجيولوجيـا الطبيعية.
ب الجيولوجيـا التركيبية.
جـ علم الأرض.
د أجهزة الكشـف الحساسـة.

١٦ أى العلوم التالية يسـاعدنا فى مواجهة مشـكلة نقص الغذاء؟

أ الجيولوجيـا الطبيعية.
ب جيولوجيـا المياه الأرضية.
جـ علم الجيوفيزياء.
د الجيولوجيا الهندسـية.

١٧ ما العلم الذى يعبر عنه الحرف (ل)؟



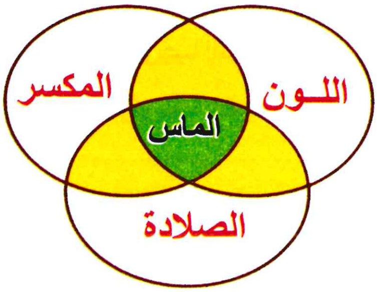
أ) علـم الجيوفيزيـاء.

ب) الجيولوجيـا الطبيعية.

جـ) علم الحفريات.

د) علم الطبقـات.

١٨ من خلال دراسة المخطط المقابل يمكن إستنتـاج أن الفرع الذي يدرس خصائص هذا المعدن هو......



أ) علـم الجيوفيزيـاء.

ب) علم البلورات.

جـ) علـم الجيوكيميـاء.

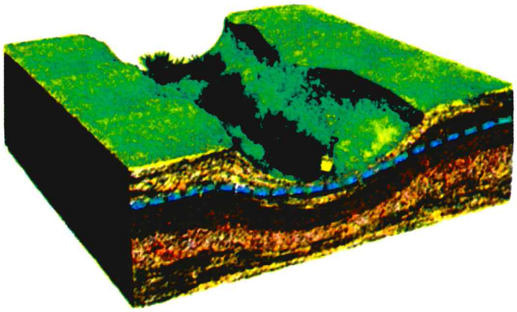
د) علم الطبقـات.

١٩ تتطلب الجيولوجيا فهما وتطبيقا لمبادىء الفيزياء والكيميـــاء والأحيـــاء ؛ ومن أمثلة ذلك ترتبط الجيولوجيا بعلم الكيمياء من خلال دراسـة..............

أ) الصخـور. ب) الزلازل.

جـ) علـم الأحافيـر. د) الحركات الأرضية.

٢٠ لإختبـار مـدى صلاحية التربة بالمنطقـة الموضحة للزراعة نوع معين من المحاصيل يجب الإسـتعانة بـ..........



أ) علـم الجيوفيزيـاء.

ب) علم المعادن.

جـ) علـم الجيوكيميـاء.

د) الجيولوجيـا التركيبيـة.

٢١ يختص فرع........ بهجرة وتخزين الغاز الطبيعي في الصخور المسـامية.

أ) علـم الجيوفيزيـاء. ب) علـم المعادن والبلورات.

جـ) علـم الجيوكيميـاء. د) جيولوجيا البترول.

٢٢ للوصول إلي فهم عميق للكرة الأرضية وما مرت به من أحداث وتغيرات لابد من دراسة....

أ) الجيولوجيـا التاريخيـة. ب) الجيولوجيـا التركيبية.

جـ) علـم الجيوفيزيـاء. د) علم المعادن.

٢٣ ما الفرع الجيولوجي المستخدم للتعرف على النطاقات التى يمثلها الشكل؟



أ) الجيوفيزياء.
ب) الجيوكيمياء.
ج) علم الاحافير.
د) علم الطبقات.

٢٤ يتفق علم الجيولوجيا مع علوم الأحياء فى دراسة.........

أ) نسب العناصر والخامات المعدنية.
ب) أشكال سطح الأرض وعوامل نشأتها.
ج) توزيع الكائنات الحية على سطح الأرض.
د) بقايا الكائنات الحية المحفوظة في الصخور.

أسئلة الإمتحانات الوزارية

٢٥ يدرس علم الأحياء التطور الذى طرأ على بعض أنواع الثدييات معتمداً على علم.... ((تجريبى ٢١))

أ) الجيوفيزياء.
ب) الأحافير.
ج) الطبقات
د) الجيوكيمياء.

ثالثاً: نطاقات الأرض (القشرة الأرضية - الوشاح - اللب):

أسئلة كتاب الشامل الحديث

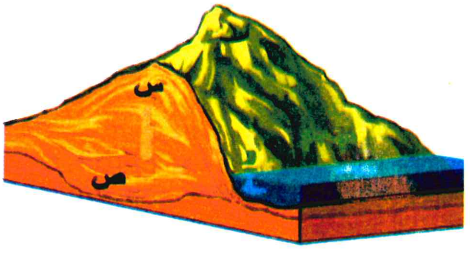
٢٦ عند حفر بئر عميق أو عمود منجم فإنه يمر عبر طبقة............

أ) القشرة فقط.
ب) الوشاح.
ج) القشرة والوشاح.
د) الوشاح واللب.

٢٧ أى النطاقات التالية يحتوي على صخور نارية و رسوبية و متحولة؟

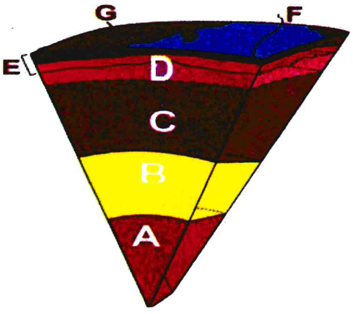
أ) لب الأرض.
ب) الوشاح.
ج) القشرة الأرضية.
د) اللب الداخلي.

٢٨ أي العناصر التالية توجد في المنطقتين (س ، ص) على الترتيب؟



أ) سيليكا والومنيوم - سيليكا وماغنيسيوم.
ب) سيليكا وماغنيسيوم - سيليكا والومنيوم.
ج) سيليكا والومنيوم - سيليكا والومنيوم.
د) سيليكا وماغنيسيوم - سيليكا وماغنيسيوم.

٢٩ توجد صخور السيما فوق المنطقة الممثلة بالحرف.........



أ) A.

ب) B.

ج) C.

د) D.

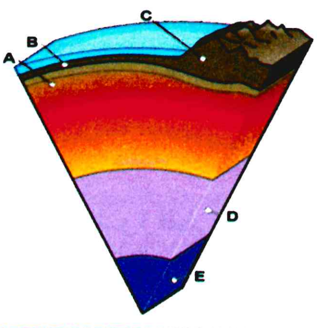
٣٠ وجد صخر ما كثافته حوالى ٤,٥ جرام/سم٣؛ فأى من نطاقات الأرض تتوقع أن ينتمى إليه هذا الصخر؟

أ) لب الأرض الخارجي.
ب) الوشاح.
ج) القشرة الأرضية المحيطية.
د) اللب الداخلي.

٣١ تسمى الطبقة التي تتحرك عليها قطع الغلاف الصخري بـ..........

أ) الغلاف المائي.
ب) الغلاف الصخري.
ج) الأسينوسفير.
د) اللب الخارجي.

٣٢ الطبقة التي تتكون من سيليكات حديد وماغنسيوم هي......



أ) A.

ب) E.

ج) C.

د) D.

٣٣ أي جزء من الأرض عبارة عن طبقة صخرية تشكل حوالى ٦٦٪ من كتلة كوكب الأرض؟

أ) الميزوسفير.
ب) الوشاح.
ج) الأسينوسفير.
د) الغلاف الصخري.

٣٤ أي العبارات التالية تعد غير صحيحة عن الوشاح؟

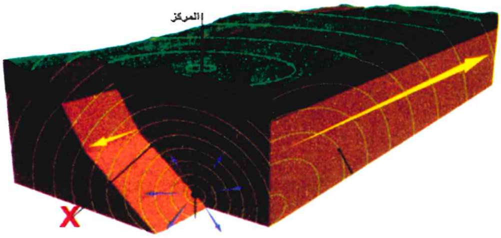
أ) تنتشر به دوامات تيارات الحمل.

ب) يتكون من أكاسيد الحديد والماغنيسيوم والسليكون.

ج) يتسبب في وجود مجال مغناطيسي.

د) الجزء العلوى منه صخوره لدنة مائعة.

٣٥ الموجات الزلزالية الموضحة بالشكل تمكن العلماء من خلالها معرفة ......



أ) تيارات الحمل الدورانية في الاسينوسفير.

ب) عمق الأسينوسفير.

ج) دوران اللب المنصهر حول اللب الصلب.

د) علامات النيم والتموجات الرملية.

---

٣٦ أى مما يلى غير صحيح عن أسباب وجود تيارات الحمل في الجزء العلوى من الوشاح؟

أ) التباين الرأسى فى درجات الحرارة.

ب) الحالة الفيزيائية للأسينوسفير.

ج) الضغط والحرارة العاليين.

د) موقعه بين القشرة الأرضية السائلة والوشاح الصلب.

---

٣٧ أى من نطاقات الأرض التالية يتميز بطبيعة فيزيائية سائلة؟

أ) القشرة الأرضية.

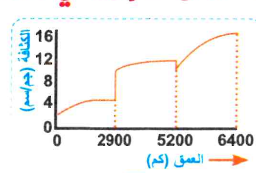
ب) اللب الداخلي.

ج) اللب الخارجي.

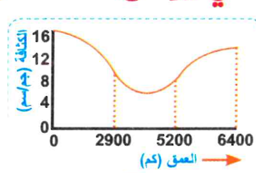
د) الوشاح العلوى.

---

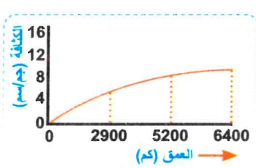
٣٨ أى رسم بياني من الآتي يوضح العلاقة بين العمق والكثافة لباطن الأرض؟



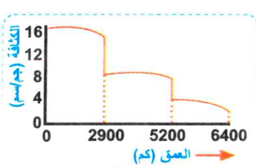
أ)



ب)



ج)



د)

---

٣٩ ترتب على وجود المجال المغناطيسي ....

أ) دوران الأرض حول الشمس من الغرب الى الشرق.

ب) إحتفاظ الأرض بالعناصر والمركبات الكيميائية الغازية حولها.

ج) دوران مصهور الحديد والنيكل حول النواة المركزية.

د) نشأة الغلاف الصخري للأرض.

---

٤٠ أي من العناصر التالية تزداد نسبته كلما إتجهنا نحو مركز الأرض؟

أ) الألمونيوم.

ب) الحديد.

ج) الماغنيسيوم.

د) البوتاسيوم.

٤١ أي العبارات الآتية غير صحيح عن لب الأرض؟

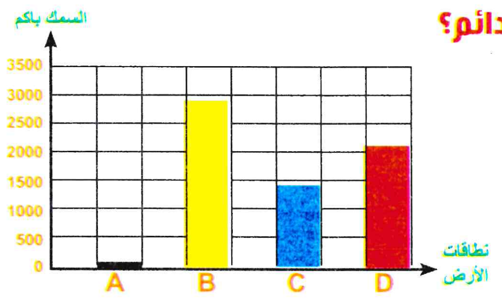
أ كتلته أكبر من حجمه.
ب حالته الفيزيائية صلبة.
ج يقع تحت ملايين من الضغط الجوي.
د تصل فيه الحرارة لأكثر من ٥٠٠٠°م.

---

٤٢ يعتقد أن داخل الارض عند عمق ٣٥٠٠ كم يكون........

أ مصهور عند درجة حرارة حوالي ٤٤٠٠ °م.
ب صلب عند درجة حرارة حوالي ٤٤٠٠ °م.
ج مصهور عند درجة حرارة حوالي ٥٤٠٠ °م.
د صلب عند درجة حرارة حوالي ٥٤٠٠ °م.

تأمل الشكل البياني المقابل والموضح لنطاقات الأرض ثم أجب عن الأسئلة من (٤٣: ٤٥)



٤٣ أي النطاقات الأرضية في حالة من التوازن الدائم؟

أ A.
ب B.
ج C.
د D.

٤٤ بإعتبار أن النطاق B يمثل أكبر نطاقات الأرض حجما ؛ فإن الجزء العلوي منه مسئول عن.......

أ نشأة ظاهرة مغناطيسية.
ب حركة الألواح التكتونية.
ج تضاريس الأرض.
د نشأة المسطحات المائية.

٤٥ سمك الجزء الغير صلب من النطاق B يعادل تقريبا عشر النطاق.........

أ D فقط.
ب B فقط.
ج C فقط.
د C ؛ D معًا.

رابعاً: أغلفة كوكب الأرض (الغلاف الجوى - الغلاف المائى):

أسئلة كتاب الشامل الحديث

٤٦ أول الأغلفة تكونا علي كوكب الأرض هو.........

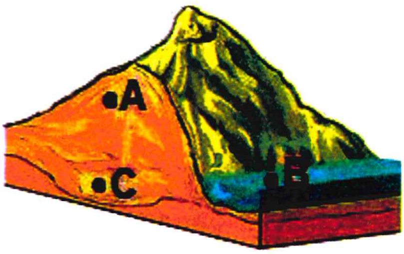
أ الغلاف الهوائى.
ب الغلاف المائي.
ج الغلاف الحيوي.
د الغلاف الصخري.

---

٤٧ إستنتج العلماء أن أصل الغلاف الجوي للأرض تكون نتيجة.........

أ إنطلاق الغازات من الصهير في بداية تكوين الأرض.
ب تعرض سطح الأرض لعمليات التعرية.
ج تحلل الكائنات الدقيقه في المحيطات.
د التحلل الإشعاعي للعناصر في لب الارض.

٤٨ أي مما يلى لا يعطى تفسيرا صحيحا عن أسباب إنخفاض الضغط الجوي عند النقطة (A) عن النقطة (B)؟



أ معظم مكونـات الغلاف الجوى تتركز قرب النقطة (B).

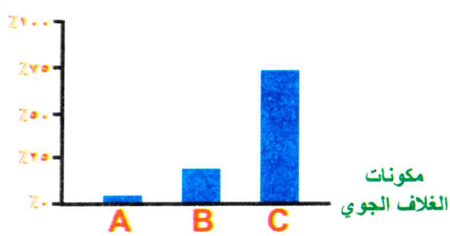
ب تزداد كثافة الأكسجين والنيتروجين بالإقتراب من النقطة (B).

جـ تقل كثافة الهواء بالإقتراب من النقطة (A).

د تقل كثافة الهواء بالإقتراب من النقطة (B).

تأمل الشكل البياني المقابل والذي يوضح مكونات الغلاف الجوي ثم أجب عن الأسئلة من (٤٩ : ٥٠)

٤٩ أى من العناصر التاليه لا تدخل في مكونات النسبة A؟



أ الأوزون.

ب الأكسجين.

جـ الهيدروجين.

د بخار الماء.

٥٠ نسبة الغازان اللذين يمثلهما الحرفين C و B ....

أ يزدادان مع زيادة قيمة الضغط الجوى.

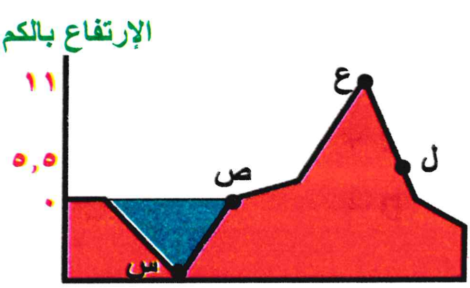
ب الغاز C يتناقص و B يتزايد مع تناقص قيمة الضغط الجوى.

جـ يزدادان عند تناقص قيمة الضغط الجوى.

د الغاز C يزداد و B يتناقص مع زيادة قيمة الضغط الجوى.

تأمل المخطط المقابل والذي يوضح علاقة الضغط الجوي بمستوى سطح البحر ثم أجب عن الأسئلة من (٥١:٥٢)

٥١ قيمة الضغط الجوي عند النقطة (ص) يعادل.......... ضغط جوى.



أ ١ ض.ج.

ب ٠,٥ ض.ج.

جـ ٠,٢٥ ض.ج.

د ٠,١٢٥ ض.ج.

٥٢ ماذا يحدث للضغط الجوى عند الانتقال من النقطة (ص) إلى النقطة (ل) مرورا بالنقطة(ع)؟

أ يزداد الضغط.

ب يقل الضغط.

جـ يقل الضغط ثم يزداد.

د يزداد الضغط ثم يقل.

٥٣ طائر يتعرض لـ ٥٠٪ من قيمة الضغط الجوي وآخر يتعرض لـ ١٠٠٪ من قيمة الضغط الجوي ؛ فكم تكون المسافة بينهما؟

أ ١٥٠ كم. ب ٥٠ كم. ج ٥,٥ كم. د ١١ كم.

٥٤ هبط شخص بمظلته من جبل إرتفاعه ١١ كم فعندما يصبح في مستوي سطح البحر فإن الضغط الواقع عليه ....

أ يقل للنصف. ب يزداد ٤ أمثال. ج يقل للربع. د يزداد الضعف.

٥٥ هبط رجل من طائرة علي إرتفاع ١١ كم بمظلة إلي إرتفاع ٥,٥ كم ؛ فكم يكون الفرق في الضغط الجوي الواقع علي جسمه؟

أ ١ ض.ج. ب ٠,٥ ض.ج. ج ٠,٢٥ ض.ج. د ٠,١٢٥ ض.ج.

٥٦ يوجد رجل داخل طائرة على إرتفاع ١١ كم وآخر عند سطح البحر ؛ فكم يكون الفرق فى الضغط الواقع عليهما؟

أ ١ ض.ج. ب ٠,٥ ض.ج. ج ٠,٢٥ ض.ج. د ٠,١٢٥ ض.ج.

٥٧ تكون الغلاف المائى بسبب عمليات حدثت أدت لتصاعد...........

أ غاز عالى الكثافة من المكونات الأساسية للغلاف الجوى.

ب غاز متغير النسبة وليس من المكونات الأساسية للغلاف الجوى.

ج غاز منخفض الكثافة من المكونات الأساسية للغلاف الجوى.

د غاز متغير النسبة و عالى الكثافة ضمن المكونات الأساسية للغلاف الجوى.

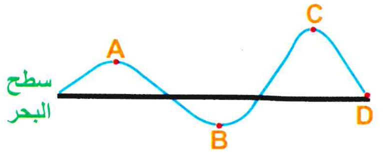
٥٨ أى الظواهر التالية لا تنسب إلي مستوي سطح البحر؟

أ قمة جبل إفرست. ب منخفض الفيوم.

ج جزر هاواى. د حركة القارات حول بعضها.

تأمل المخطط المقابل والذي يوضح علاقة الضغط الجوي بمستوى سطح البحر ثم أجب عن الاسئلة من (٥٩:٦١)

٥٩ يوجد أقل ضغط في المنطقة التي تأخذ الحرف......



أ A. ب B.

ج C. د D.

٦٠ قيمة الضغط عند المنطقة (B) يكون......... الضغط الجوي على سطح البحر

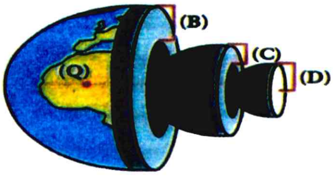
أ أقل من. ب أكبر من. ج يساوي. د أقل من أو يساوي.

٦١ الفرق في الضغط بين المنطقتين (A ؛ C) يكون دائما......... واحد ضغط جوي.

أ أقل من. ب أكبر من. ج يساوى. د أقل من أو يساوي.

(ب) أسئلة مقالية إقرأها جيداً ثم أجب:

١ ماذا يحدث لو: تصلب النطاق الممثل بالشكل(C) فى الشكل الذى أمامك؟



....

....

٢ ما النتائج على: تركز معظم مكونات الغلاف الجوى من الأكسجين والنيتروجين قرب سطح الأرض؟

....

....

٣ فسر: لولا البراكين القديمة ما كانت الحياة على سطح الأرض؟

....

....

٤ ما النتائج المترتبة على: تحليل العلماء للموجات التى تنتشر فى جوف الأرض؟

....

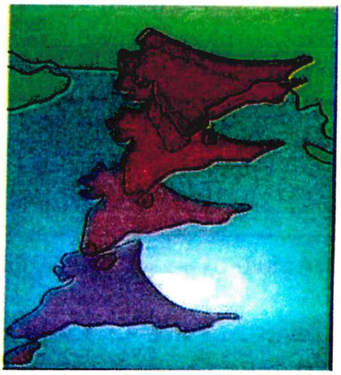
٥ وضح: للجيولوجيا دور هام في مشروعات الإنشاء والتعمير؟

....

....

٦ الشكل الذى أمامك يمثل مراحل زمنية مختلفة لحركة شبه القارة الهندية وإتصالها بقارة أسيا:

ما هو أفضل تفسير علمى لما يعبر عنه الشكل؟



....

....

الـــدرس الثاني 2 التراكيـــب الجيولوجيـــة

(أ) إختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

أولاً: التراكيب الجيولوجية الأولية والثانوية:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

١ تتميز الصخور الرسوبية في بداية تكوينها بالشكل الأفقي ؛ يرجع ذلك إلى..........

أ الجاذبية. ب البراكين. جـ التعرية. د الزلازل.

٢ تترسب الصخور الرسوبية على شكل طبقات من الرواسب المتراكمة في بيئات ترسيبية متنوعة......

أ من الأخف إلى الأثقل. ب من الأحدث إلى الأقدم.

جـ من الأقل كثافة إلى الأعلى كثافة. د من الأكبر عمرًا إلى الأصغر عمرًا.

٣ تختلف إستجابة الصخور لقوى الضغط والشد التكتونية ؛ حسب كل ما يلى ماعدا.....

أ نوع الصخر. ب درجة تماسك الصخر.

جـ لون الصخر. د درجة صلابة الصخر.

٤ الأشكال الناتجة من تأثير الغلافين المائي والهوائي على صخور القشرة الأرضية تسمى.......

أ تراكيب جيولوجية باطنية. ب الطفوح البركانية.

جـ الصدوع العرضية. د تراكيب جيولوجية أولية.

٥ كل ما يلي أشكال إتخذتها الصخور الرسوبية نتيجة عوامل خارجية ماعدا ....

أ علامات النيم . ب التشققات الطينية.

جـ التجعدات الصخرية. د التطبقات الصخرية المتقاطعة.

٦ أى مما يلي لا يعبر عن الأهمية الجيولوجية للتراكيب الأولية؟

أ معرفة ظروف مناخية قديمة. ب معرفة إتجاه الرياح.

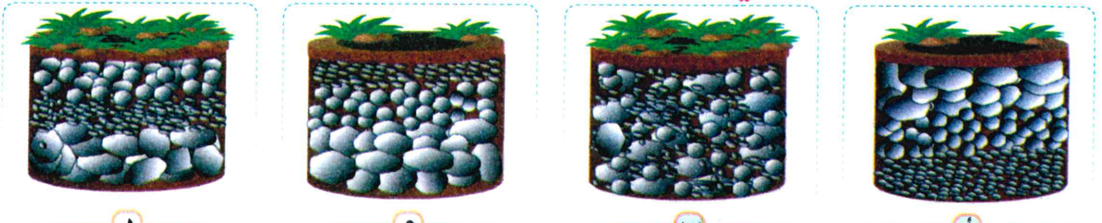
جـ معرفة ظروف بيئية قديمة. د معرفة العمر النسبي.

٧ جميع التراكيب الجيولوجية الآتية تتشكل بعد تكوين الصخر ماعدا....

أ الفوالق. ب الطية.

جـ الفواصل. د التشققات الطينية.

٨ يتم إسقاط جزيئات الكوارتز ذات الأحجام المختلفة في نفس الوقت في المياه العميقة الهادئة ؛ أي مقطع عرضي يمثل بشكل أفضل نمط الإستقرار لهذه الحبيبات؟



أ — ب — جـ — د

٩ أى من التراكيب الجيولوجية التالية تكون متعامدة على إتجاه التيارات المائية والهوائية؟

أ التشققات الطينية. ب عدم التوافق. جـ علامات النيم. د التطبق المتقاطع.

١٠ أى من التراكيب الجيولوجية التالية تنشأ نتيجة تغير اتجاه التيارات المائية والهوائية؟

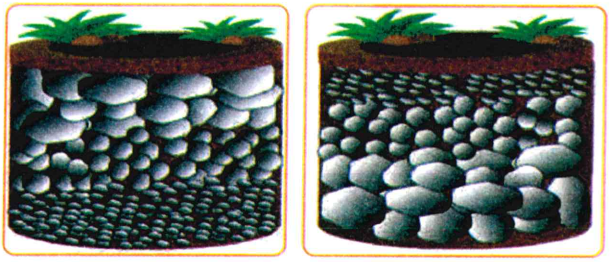
أ الفوالق. ب عدم التوافق. جـ علامات النيم. د التطبق المتقاطع.

١١ يمكن إستنتاج طبيعة المناخ السائد في المنطقة من خلال دراسة ....

أ التشققات الطينية. ب التطابق المتقاطع.

جـ التدرج الطبقي. د التطابق المتدرج.

١٢ التدرج الطبقي ينتج تحت تأثير........ ولكن الوضع المقلوب له ينتج تحت تأثير.......



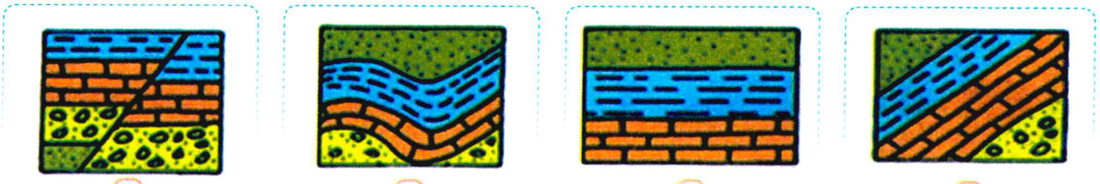
أ عوامل خارجية - عوامل خارجية.

ب عوامل داخلية - عوامل خارجية.

جـ عوامل خارجية - عوامل داخلية.

د عوامل داخلية - عوامل داخلية.

١٣ أي التراكيب التالية تشكلت دون تدخل من جانب القوى التكتونية؟



أ — ب — جـ — د

١٤ أي التراكيب الجيولوجية التالية يمكن أن يصاحبها أمواج المد البحري؟

أ الكسور المصحوبة بإزاحة. ب التطبق المتدرج.

جـ أسطح عدم التوافق. د علامات النيم.

أسئلة الإمتحـانات الوزارية

١٥ إدرس الشكل الجيولوجي التالي ثم إستنتج: ما إسم التركيب ؛ وسبب تكوينه؟ ((دور أول ٢٢))



أ) تطبق متقاطع - تيارات مائية.

ب) تدرج طبقي - تيارات مائية.

جـ) تدرج طبقي - ضغط الماجما.

د) تطبق متقاطع - ضغط الماجما.

ثانياً: الطيـــــات:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

١٦ تصنف الطيات وفقا للعوامل الآتية ماعدا.........

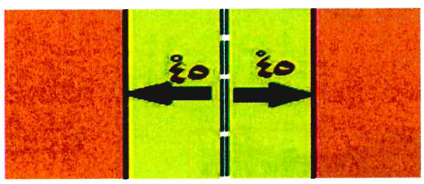
أ) إتجاه ميل الجناحين.

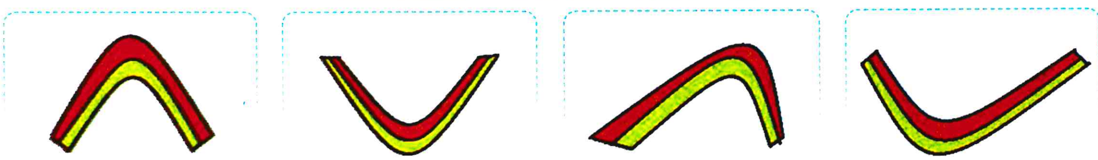
ب) طبيعة ونوعية القوى المؤثرة.

جـ) وضع المستوى المحوري.

د) عدد الطبقات المطوية.

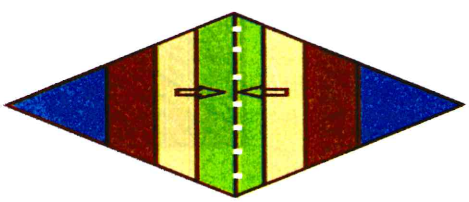
١٧ ما هو الشكل الذى يعبر عن المنكشف الأفقى للطية التالية علمـــــاً بأن الخط المتقطع يشيـــر الى المستوى المحورى؟





أ) ب) جـ) د)

١٨ المنكشف الأفقى لتركيب تكتونى: ما الذى يعبر عنه؟



أ) طية محدبة.

ب) طية مقعرة.

جـ) تدرج طبقى.

د) تطبق متقاطع.

١٩ تكرار الطبقات عند حفر أحد الأنفاق يدل على أن هذه الطبقات........

أ) قد حافظت على وضعها الأصلي.

ب) قد تعرضت لكسر بدون ازاحة.

جـ) قد تأثرت بصدع معكوس.

د) قد انثنت على هيئة طية محدبة.

تأمل القطاع الجيولوجي المقابل ثم أجب عن الاسئلة من (٢٠: ٢١)

٢٠ عدد المستويات المحورية والأجنحة في الطية المقابلة............



أ) ٢ : ١
ب) ١ : ١
جـ) ٢ : ٣
د) ٢ : ٤

٢١ من الأهمية الإقتصادية للتركيب الموضح بالقطاع........

أ) الاستدلال على إختفاء الديناصورات.
ب) الكشف عن وجود حفرية النيموليت ضمن صخور الحياة الحديثة.
جـ) التعرف على تضاريس الأرض.
د) يترسب بها خامات الفوسفات ومصايد للمياه الجوفية والبترول.

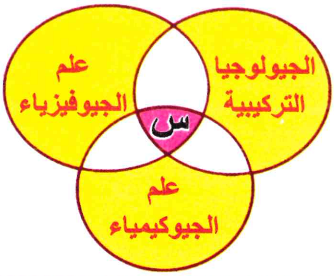
---

٢٢ أي مما يلى ينصف قمة الطية أو قعرها ؛ وينتج من تقاطع الطبقة المطوية مع المستوى المحوري؟

أ) زاوية ميل الجناح.
ب) المستوى المحوري.
جـ) المحور.
د) الجناح.

---

٢٣ أي التراكيب الجيولوجية يمثلها الحرف (س) والذي تتداخل الأفرع الثلاثة بدراسته؟



أ) التطبق المتقاطع - أهميته الإقتصادية.
ب) الفواصل - أهميتها الإقتصادية.
جـ) الطيات - أهميتها الإقتصادية.
د) التشققات الطينية - أهميتها الإقتصادية.

---

٢٤ وضع المستوى المحوري للطية بالنسبة للمحور والجناحين يستدل منه على.........

أ) نوع الطية.
ب) عدد الطبقات.
جـ) عدد الحوائط الصخرية.
د) نوع الصخور.

---

٢٥ المستوى الذي ينصف الزاوية بين جناحي الطية هو........

أ) مستوي التماثل.
ب) المستوي الأفقي.
جـ) المستوي المحوري.
د) المستوي الرأسي.

٢٦ الطيات لا تبقى على أشكال ثابتة في الطبيعة لأنها.........

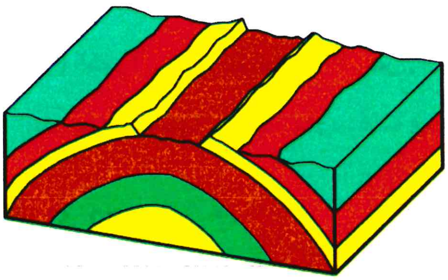
أ) تتأثر بعوامل التعرية.
ب) تتأثر بالعوامل المناخية والبيئية.
جـ) تتواجد بمناطق نشطة تكتونيا.
د) تتواجد بالمناطق الصحراوية.

٢٧ أي مما يلى عناصر تركيبية وهمية للطية؟

أ) الجناحان والحائطان.
ب) المستوى المحوري ومستوى الصدع.
جـ) المحور والمستوى المحوري.
د) الحائطان ومستوى الصدع.

الشكل المقابل يمثل أحد التراكيب التكتونية ادرسه ثم أجب عن الاسئلة من (٢٨: ٣٠)

٢٨ الفائدة الاقتصادية للشكل المقابل تتمثل في...............



أ) يستدل منه على أحداث جيولوجية.
ب) أماكن تجمع لأحد مصادر الطاقة السائلة.
جـ) إستخراج البريشيا اللازمة لمواد البناء.
د) تحديد العلاقة الزمنية بين الصخور.

٢٩ التركيب التكتوني السابق يوضح العلاقة بين طبقاته من خلال أنها.......

أ) يظهر بوضوح فى الصخور النارية.
ب) يتميز بوجود أحافير مرشدة بها.
جـ) تترتب زمنيا من الداخل الى الخارج.
د) تترتب زمنيا من الخارج الى الداخل.

٣٠ عدد المحاور والمستويات المحورية و الأجنحة على الترتيب تتمثل في.........

أ) ٣: ١: ٢
ب) ٣ : ٢ : ١
جـ) ٦: ٣: ٢
د) ١: ٣: ٦

أسئلة الإمتحانات الوزارية

٣١ طية تتكون من (٥) طبقات: فتكون النسبة بين عناصر الطية (المستوى المحوري والمحور و الجناح) على الترتيب هي......... ((تجريبى ٢١))

أ) ١: ٢: ٥
ب) ٢: ٥: ١
جـ) ٥: ١: ٢
د) ١: ٥: ٢

٣٢ يمكن تحديد العلاقة الزمنية بين الطبقات عن طريق........... ((تجريبى ٢١))

أ) الطيات.
ب) الفوالق.
جـ) الفواصل.
د) التراكيب الأولية.

٣٣ ما الذي يميز التركيب الجيولوجي التالى؟ ((دور أول ٢١))



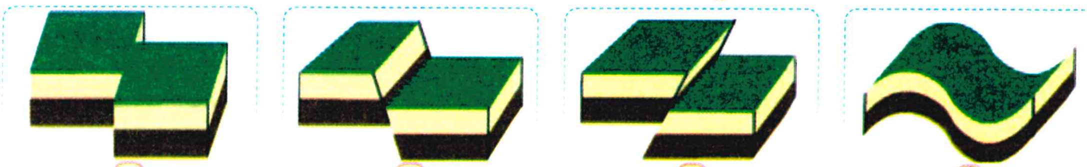
أ) يتباعد الجناحان من أسفل.

ب) أقدم الطبقات في المركز.

جـ) عدد الأجنحة مساو لعدد المحاور.

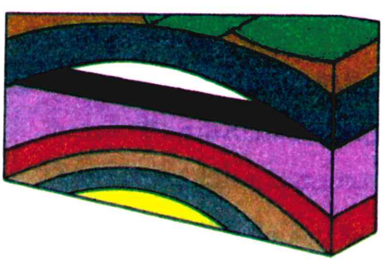
د) عدد المحاور مساو لعدد الطبقات.

٣٤ أى من الأشكال التالية يساعد في معرفة العلاقة الزمنية بين صخور القشرة الأرضية؟ ((دور ثانى ٢١))



أ   ب   جـ   د

٣٥ إدرس التركيب التكتوني التالي. ثم إستنتج الأهمية الاقتصادية لهذا التركيب؟ ((دور أول ٢١))



أ) يجمع صهير الصخور.

ب) قياس عزم الصخور المختلفة.

جـ) يعتبر خزان الماجما.

د) يخزن مواد هيدروكربونية.

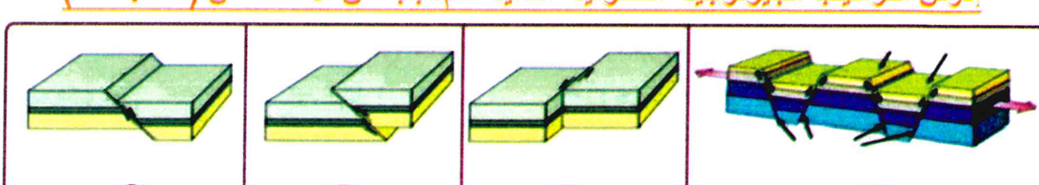
ثالثاً: الفوالق:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

٣٦ لو حدث فالق معكوس بمنطقة صخرية منكشفة فإن مستوى سطح الفالق المنكشف يكون جزء من صخور..

أ) الحائط العلوى.   ب) الحائط السفلي.   جـ) المستوى المحوري.   د) الرمية السفلي.

إدرس التراكيب الجيولوجية التكتونية التالية ثم أجب عن الاسئلة من (٣٧ : ٣٨)



١   ٢   ٣   ٤

٣٧ أى التراكيب الجيولوجية يصعب فيها تحديد العناصر المكونة للصدع؟

أ) (١)   ب) (٢)   جـ) (٣)   د) (٤)

٣٨ أى التراكيب الجيولوجية يؤدى إلى إنكماش كتل الصخور؟

أ) (١)   ب) (٢)   جـ) (٣)   د) (٤)

٣٩ أي من الفوالق التالية لا يعبر عن وجود طبقات متشابهة على إرتفاعات متباينة في الطبيعة؟

أ المعكوس. ب العادي. جـ الخندقي. د ذو الحركة الأفقية.

---

٤٠ أى مما يلى لا يساعد في التعرف على الصدوع في الطبيعة؟

أ وجود حصى حاد الحواف. ب تكرار الطبقات رأسيا.

جـ إختلاف مناسيب الطبقات. د وجود حصى مستدير.

---

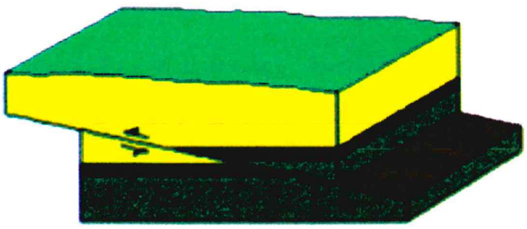
٤١ أى الظواهر الجيولوجية التالية تنتج عند تعرض الطبقات الرسوبية الأفقية لقوى ضغط؟

أ الفالق المعكوس والطية المحدبة. ب الطية المقعرة والفالق الخندقي.

جـ الفالق الدسر والبارز. د الفالق العادي وعدم التوافق.

إدرس التركيب الجيولوجي التكتوني المقابل ثم أجب عن الاسئلة من (٤٢ : ٤٣)

٤٢ الشكل الذي أمامك يمثل تركيب جيولوجي يتمثل في..........



أ فالق عادي.

ب فالق زحفى.

جـ فالق معكوس.

د فالق خندقي.

٤٣ وفقا للشكل السابق: ما نوع القوى التكتونية المؤثرة؟

أ قوى ضغط. ب قوى شد. جـ قوى مناخية. د قوى قص.

---

٤٤ الفالق الدسر يوصف بأنه...............

أ فالق معكوس زاوية ميله كبيرة. ب فالق عادى زاوية ميله كبيرة.

جـ فالق عادى زاوية ميله صغيرة. د فالق معكوس زاوية ميله صغيرة.

---

٤٥ الفالق الذي يسبب إتساعا في مساحة القشرة الأرضية يمثله الفالق...........

أ المعكوس. ب البارز. جـ ذو حركة أفقية. د الدسر.

---

٤٦ تكرار الطبقات عند حفر أحد الآبار البترولية يدل على أن هذه الطبقات ....

أ قد حافظت على وضعها الأصلي. ب قد انثنت على هيئة طية مقعرة.

جـ قد تأثرت بصدع معكوس. د قد إنثنت على هيئة طية محدبة.

---

٤٧ كل ما يلي تراكيب جيولوجية تتشكل بعد تكوين الصخر بفعل قوى الضغط ماعدا.......

أ الفالق المعكوس. ب الطية المحدبة. جـ الفالق الخندقي. د الفالق الدسر.

٤٨ أي مما يلى لا يميز الفالق العادي؟

أ يصاحبه إختفاء الطبقات.
ب يصاحبه تمدد وإتساع للقشرة.
ج يصاحبه تكرار الطبقات.
د يصاحبه حركة مع إتجاه الجاذبية.

٤٩ من خلال دراسة القطاع الجيولوجي المقابل يمكن إستنتاج أن الفالق الموضح بالقطاع يصنف على أنه فالق..........



أ عادي.
ب معكوس.
ج زحفي.
د ذو حركة أفقية.

٥٠ من الأسس التي قُسمت على أساسها الفوالق..........

أ مكونات الفالق.
ب إتجاه الإزاحة لجدران الفالق.
ج الأهمية الاقتصادية للفوالق.
د القوى المؤثرة على الفوالق.

٥١ لا يفضل الاعتماد على.......... في دراسة التتابع الزمنى للطبقات.

أ الطية المقعرة.
ب الطية المحدبة.
ج الفاصل.
د الفالق الدسر.

٥٢ أي مما يلى لا يميز الفالق المعكوس؟

أ يحدث دون إزاحة رأسية.
ب ضيق وإنكماش للقشرة.
ج يصاحبه تكرار الطبقات.
د حركة عكس إتجاه الجاذبية.

٥٣ عند قياس زاوية ميل فالق زحفى في منطقة ما وجد أنها........ درجة تقريبًا.

أ ٩٠
ب ٢٠
ج ٧٥
د ١٢٠

٥٤ الحائط العلوي المشترك ينخفض إلي أسفل في الفوالق..........

أ البارزة.
ب الخسفية.
ج الدسرية.
د ذو الحركة الأفقية.

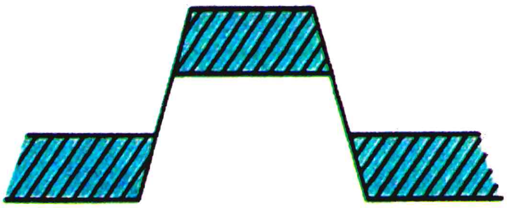
٥٥ بعض الفوالق ذو الحركة الأفقية يصعب فيها تحديد الحائطين العلوي والسفلي للأسباب الآتية ماعدا..........

أ وجود إزاحة عكس إتجاه الجاذبية.
ب مستوى الفالق رأسي.
ج غير مصحوب بحركة رأسية.
د حركة الصخور فى نفس المستوي.

٥٦ عند وجود أشجـــار على إمتداد خط مستقيم في منطقة صحراوية ؛ يدل ذلك على حـدوث......... في تلك المنطقة.

أ فالـق. ب طيـة محدبـة. جـ طيـة مقعرة. د تراكيـب عدم توافق.

٥٧ التركيب التكتوني المقابل ينشأ نتيجة...................



أ قوى شـد.

ب قـوى ضغط.

جـ عوامـل بيئيـة.

د عوامـل خارجيـة.

٥٨ التركيب الجيولوجي الذي تكون نتيجة إزاحة ، وتوجد طبقـــاته الأقدم في المنتصف محاطـة مـن الجانبيـن بطبقات أحدث يطلق عليه..........

أ الفالق الخسـفي. ب الفالـق البـارز. جـ الطيـة المحدبـة. د الطية المقعرة.

٥٩ تختلف طبقات الصخور الرسـوبية عن بعضها فيما يأتي ماعدا.......

أ اللون والسـمك. ب التركيـب الكيميائي والمعدني.

جـ عادة تترسـب في شـكل أفقي. د المحتوى الحفرى.

٦٠ الشكل يمثل منكشف سطحى لتركيب تكتونى ؛ بناء على دراستـــك فإن الفـــالق في القطـاع يمكـن تصنيفه على أنه.........



أ فالـق دسـر.

ب فالـق ذو حركة أفقية.

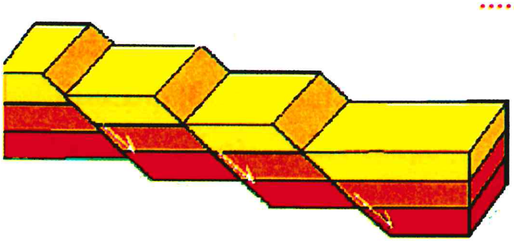
جـ فالـق عـادي.

د فالـق خندقـي.

٦١ أي مما يلي لا يعد من مصايد للبترول؟

أ الفالـق عـادي. ب الطيـة محدبـة. جـ الصـدع معكـوس. د التطبق متقاطع.

٦٢ الشـكل المقابل يشير إلى تكوين فوالق..........



أ عاديـة تتحـد مكونة فوالق مركبة.

ب معكوسـة تكون فوالق سُلمية.

جـ عاديـة تكون فوالق خندقية.

د معكوسـة تكون دسرية.

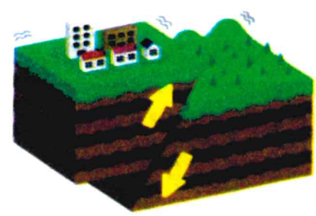
٦٣ أى الأشكال الآتية يمثل فالق معكوس؟



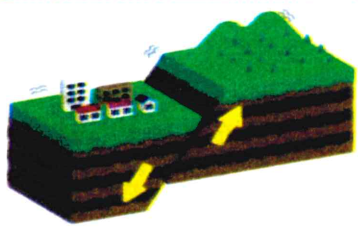
أ



جـ

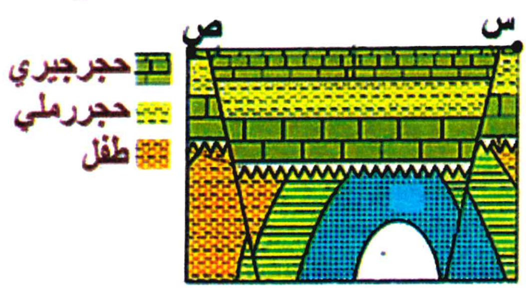


ب



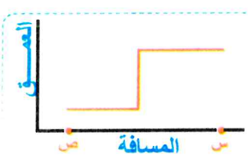
د

٦٤ بتتبع عمق السطح السفلي لطبقة الحجر الجيري بالقطاع التالي للمسافة الأفقية (س-ص)، فأي الاشكال البيانية التالية تعبر عن عمق السطح السفلي لطبقة الحجر الجيري؟

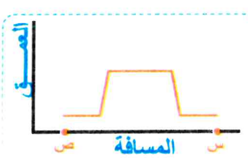




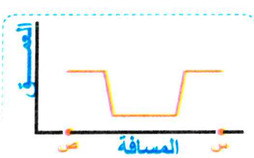
أ



ب



جـ



د

أسئلة الإمتحانات الوزارية

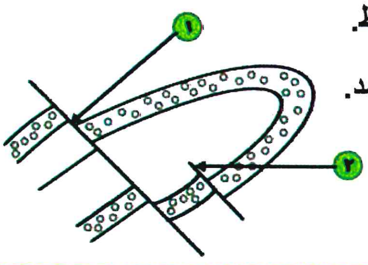
٦٥ طبقات صخرية أفقية ترتفع عن سطح البحر بمقدار ١٥ متر ؛ بها فاصل مائل حدثت هزة أرضية أدت إلى حركة الكتلة فوق مستوى الكسر وأصبحت على إرتفاع ١٠ أمتار عن سطح البحر. ما التركيب المتوقع حدوثه؟ ((تجريبى ٢٣))

أ فالق معكوس.
ب فالق دسر.
جـ فالق ذو حركة أفقية.
د فالق عادي.

٦٦ ما نوع الفالق الذى تتحرك فيه طبقات الحائط العلوى بإتجاه الجاذبية الأرضية؟ ((تجريبى ٢١))

أ خسفي. ب دسر. ج معكوس. د ذو حركة أفقية.

٦٧ في القطاع الرأسي التالي: إستنتج ما نوع التركيبين الجيولوجين (١) ؛ (٢)؛ وما نوع القوى المسببة لكل منهما؟ ((تجريبى ٢٣))



أ (١) فالق عـــادي ؛ (٢) فالق معكوس. قوى شد / قوى ضغط.

ب (١) فالق معكوس ؛ (٢) فالق عـــادي. قوى ضغط / قوى شد.

ج (١) فالق عـــادي ؛ (٢) فالق عـــادي. قوى شد.

د (١) فالق معكوس ؛ (٢) فالق معكوس. قوى ضغط.

٦٨ نتج عن قوى الضغط التكتوني فالق (A) الذي يميل مستواه على المستـــوى الأفقي بزاوية (١٢°) وفالق (B) الذي يميل مستواه على المستـــوى الأفقي بـــزاوية (٥٢°)؛ من المتوقع ان يكون تصنيف الفالقين A و B على الترتيب هو......... ((تجريبى ٢١))

أ معكوس ودسر. ب دسر ومعكوس. ج دسر وعادي. د معكوس و عادي.

٦٩ تتابع رسوبي تعرض لقوي شد تكتونية منبعثة من باطن الأرض ؛ فمن المتوقع عدم وجود.....

أ فالق بارز. ب فالق دسر. ج فالق خسفي. د فالق عادي.

٧٠ ما الذي يميز الطية المحدبة عن الفالق المعكوس؟ ((دور أول ٢٢))

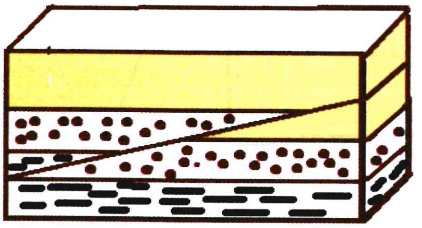
أ حدوث تكرار أفقي لبعض الطبقات.

ب نوع القوي المسببه لحدوثها.

ج نوع التركيب الجيولوجي.

د تزايد مساحة المنطقة التي تحدث بها.

٧١ إدرس القطاع الذي أمامك ثم أجب: كيف تصف التركيب الجيولوجي الموضح؟ ((دور ثانى ٢٢))



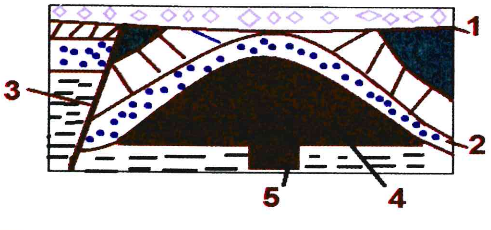
أ فالق عادي مستواه مصقول السطح.

ب فالق زحفي مستواه مصقول السطح.

ج فالق معكوس مستواه خشن السطح.

د فالق عادي مستواه خشن السطح.

٧٢ إدرس القطاع الجيولوجي ، ثم إستنتج: أى الأرقام يشير إلى التراكيب الجيولوجية التي نتجت من قوى ضغط مؤثرة على الطبقات؟ ((دور ثانى ٢٢))



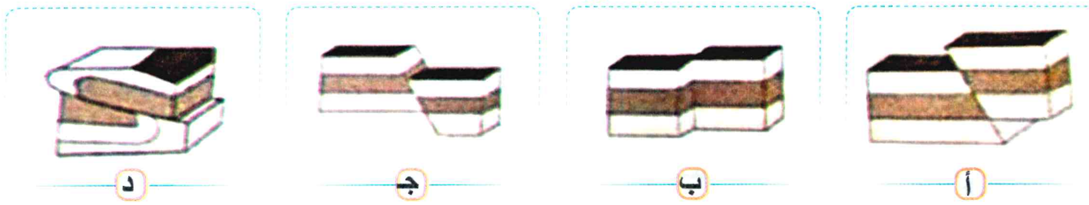
أ (٣ ، ٢).

ب (٣ ، ١).

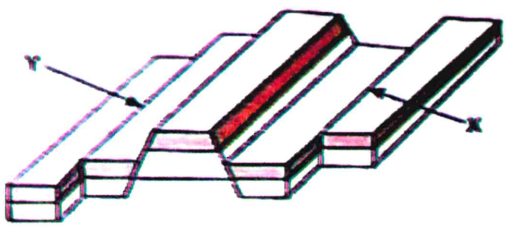
ج (٥ ، ٤).

د (٤ ، ٢).

٧٣ تكونت هذة الأشـكال من تشـققات مصحوبة بإزاحة ؛ ما رقم الشـكل الذي لم يحدث به إختلاف في منسـوب الطبقات علي جانبي الكسـر؟ ((دور أول ٢٢))



٧٤ إدرس الشـكل التالي ثم أجب: ما اتجاه الحــــــــــركة التى حدثت للكتل المهشـمة فـي التركيـب (X) والتركيـب (Y) علـي الترتيـب؟ ((دور أول ٢٢))



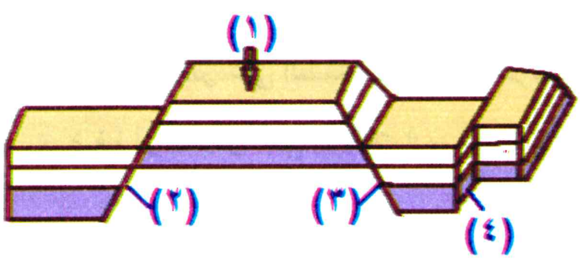
أ في نفس المستوي.

ب رأسية في كليهما.

ج رأسية / في نفس المستوي.

د في نفس المستوي / رأسية.

٧٥ إدرس التراكيب الجيولوجية؛ ثم أجب: ما رقم التركيب الجيولوجى الذي لا يتكون نتيجة قوى شـد؟ ((دور ثانى ٢٢))



أ ٣

ب ٢

ج ٤

د ١

٧٦ مـا التركيـب الـذي يوجـد به طبقـة حديثة محاطة بطبقات أقدم؟ ((تجريبى ٢١))

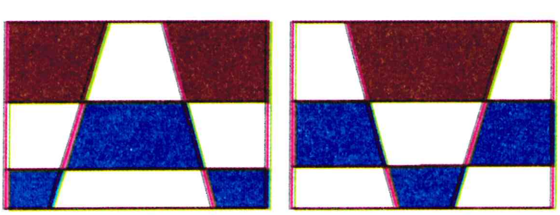
أ فالق خسـفي.

ب طية محدبة.

ج فالـق عـادي.

د فالق دسر.

٧٧ إدرس التركيبيين A,B جيدا ثم إستنتج: ما الذي يميز التركيب (A) عن التركيب (B)؟ ((دور ثانى ٢٢))



التركيب (B) التركيب (A)

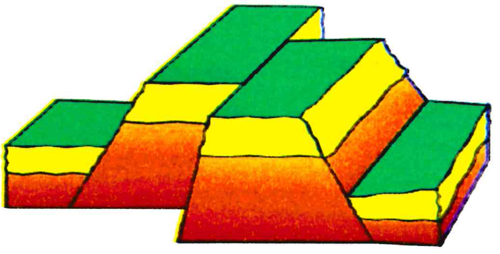
أ الطبقـات الأقـدم عمرا محاطة بالأحدث عمرا.

ب تحركـت صخـور الحـائط العلـوي لأعلـى.

ج تحركـت صخور الحـائط السـفلي لأسـفل.

د الطبقـات الأحـدث عمـرا محاطة بالأقدم عمرا.

٧٨ الشكل المقابل يمثل نموذج لمجموعة من التراكيب التكتونية ؛ ما التركيب الذى لايوجد بهذا الشكل؟ ((تجريبى ٢١))



أ فالق عادي.

ب فالق بارز.

جـ فالق ذو حركة أفقية.

د فالق معكوس.

---

٧٩ تواجد بعض الرواسب المعدنية على صخر مصقول به خطوط موازية لحركة الصخور؛ من المتوقع أن يكون التركيب والرواسب على التوالي......... ((تجريبى ٢١))

أ فالق - كالسيت. ب طية - كالسيت.

جـ فالق - دوليرايت. د طية - جبس.

---

٨٠ في الشكل التالي الذي يمثل نافورة مياه قد تكون ساخنة يرجع ذلك إلى....... ((دور أول ٢١))



أ ضغط فقط أثر على الطبقات أدى إلى تجعدها.

ب حركة أرضية أدت إلى رفع الماء فوق سطح الأرض.

جـ ضغط فقط أثر على الطبقات أدى إلى كسرها فقط.

د ضغط أو شد أثر على الطبقات أدى إلى كسرها وتغير مستوياتها.

رابعاً: الفــــواصل:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

٨١ جميع ما يلي صفات مشتركة للفالق والفاصل ماعدا ....

أ ينتجان عن قوى شد وضغط. ب كسور في الصخور.

جـ تراكيب جيولوجية ثانوية. د وجود إزاحة رأسية وأفقية.

---

٨٢ وجود أشكال مختلفة للفواصل التكتونية يعزي إلى........

أ مقدار القوى المؤثرة على الصخور.

ب المدة التي يتعرض فيها الصخر للقوى المبذولة عليه.

جـ نوع القوى المؤثرة على الصخور.

د اتجاه إزالة الحمل عن الطبقات بفعل التعرية.

٨٣ التركيـب الجيولوجي الـذي إعتمد عليه الفراعنة عند بناء الأهرامات.........

أ الفالـق العـادي.

ب الفاصـل.

جـ الطية المحدبة.

د الطية المقعرة.

٨٤ تشـترك الطيات والفوالق والفواصل في أنها.......

أ تراكيـب تكتونيـة.

ب تظهـر واضحة فـي الصخور النارية والمتحولة.

جـ يسـتدل منها على العمر المطلق للصخور.

د يسـتفاد منها في بنـاء المعابد والمقابر.

٨٥ القاطع الذي يخترق أي طبقات رسوبية يتميز بــأنه.........

أ الأقـدم.

ب الأحدث.

جـ لـه نفس عمر الطبقـات.

د تكـون قبل تكوين الطبقات.

٨٦ من خلال الشـكل المقابل إسـتنتج أدق العبارت المعبرة عنه ....



أ التتابع الرسـوبي أحدث من ظهور الأشـجار.

ب الفاصل ظهر خلال فترة تشـكل التتابع الرسـوبي.

جـ التتابع الرسـوبي تكون أولا ثم حدث الفاصل.

د لا يمكن تحديد أسـبقية ظهور الفاصل قبل تكوين التتابع الرسـوبي.

أسئلة الإمتحـانات الـوزارية

٨٧ تركيبان تكتونيان اسـتخدم أحدهما لمعرفة الأحـــــداث الجيولوجية القديمة والآخر في بناء معبد أبوسـمبل ؛ التركيبان علي الترتيب هما......... ((دور ثانى ٢١))

أ فالق وفاصل.

ب طية وفاصل.

جـ فاصـل وطية محدبة.

د طيـة مقعرة وفالق.

(ب) أسئلة مقالية إقرأها جيداً ثم أجب:

١ فسر: المستوى المحورى للطية لابد أن يشمل جميع محاور الطبقات التى تتكون منها؟

....

....

٢ ما النتائج المترتبة على: تعرض الطبقات الرسوبية الأفقية لقوى ضغط؟

....

٣ حدد مدى مصداقية العبارة: إرتبطت الحضارة المصرية القديمة بدراسة التراكيب الجيولوجية بالصخور؟

....

....

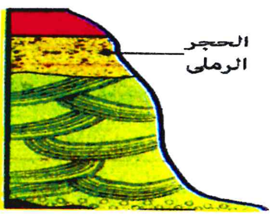
٤ فسر: حدوث الكسر ليس شرطا وحيدا فى تكوين الفالق؟

....

٥ ماذا يحدث عند: زيادة قوى الضغط على إحدى الطيات (الثنيات)؟

....

٦ تأمل الشكل الذى أمامك جيدا ثم حدد:



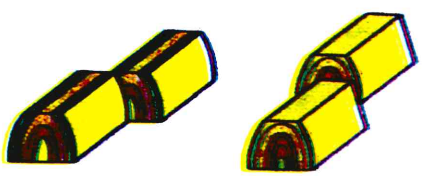
أ نوعـــــــــه: ....

ب عوامل نشـأته: ....

٧ ما الذى يميز: التركيب رقم (2) عن التركيب (1)؟

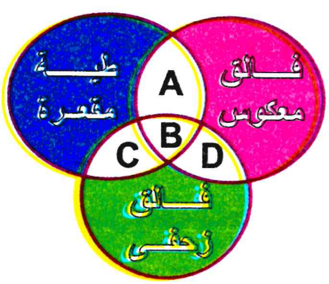
....

....



(٢) (١)

٨ تأمل الشكل الذى أمامك جيدا ثم حدد:



أ نـوع التركيب (B): ....

ب القـوى التكتونيـة المؤثـرة: ....

الـــدرس الثالث 3 الجيولوجيا التاريخية وتراكيب عدم التوافق

(أ) إختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

أولاً: التاريخ الجيولوجي للأرض:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

١ المجال الجيولوجي الذي يسعي إلي ترتيب التغيرات الفيزيائية والبيولوجية التي حدثت في الماضي هو...

أ الجيوفيزياء. ب الجيولوجيا التركيبية.

ﺟ جيولوجيا الطبقات. د الجيولوجيا التاريخية.

٢ كان بمثابة الأساس العلمى الذي إعتمد عليه عند جمع السجل الجيولوجي:........

أ المحتوى الصخري. ب التراكيب الجيولوجية.

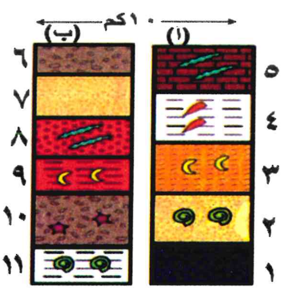
ﺟ الحركات الأرضية. د المحتوى الحفرى.

٣ أى مما يلى لا يعد سببا في عدم ظهور السلم الجيولوجي كاملاً فى مكان واحد بالعالم؟

أ عدم التوافق. ب التعـــرية.

ﺟ تحلل المواد المشعة. د إنقطاع الترسيب.

٤ من خلال دراسة الطبقات الموضحة بالقطاعين (أ ؛ ب) أي الأرقام التالية تعبر عن الطبقات التي يُرجح أنها تشكلت في نفس الوقت؟



أ ١ و ١١

ب ٤ و ١٠

ﺟ ٣ و ٩

ﺟ ٥ و ٧

٥ من سمات تحديد العمر النسبى للصخور ؛ كل ما يلى ماعدا.......

أ يظهر التتابع الزمنى (الأقدم - الأحدث).

ب وضع الصخور في مكانها المناسب ضمن تسلسل الأحداث.

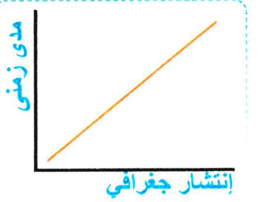
ﺟ تقدير العمر العددى بالسنوات التي مرت على الحدث.

د لا يستطيع أن يدلنا على عمر وقوع الحادثة.

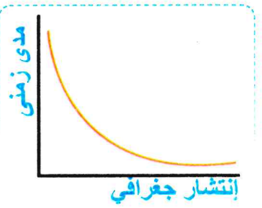
٦ إحتواء كل طبقة على حفرية تختلف عن الأقدم منها والأحدث منها ؛ يؤكد على........

أ قانون تعاقب الطبقات.
ب مبدأ تتابع الحياة.
جـ مبدأ صلة القاطع والمقطوع.
د الشوائب الدخيلة.

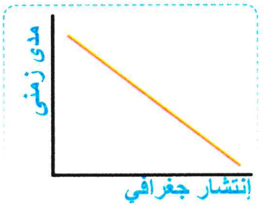
٧ أي مما يلى يعبر عن العلاقة الصحيحة بين المدى الزمنى والإنتشار الجغرافى للحفرية المرشدة؟



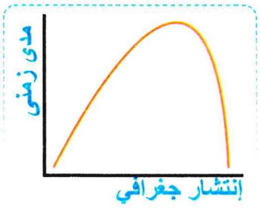
أ



ب



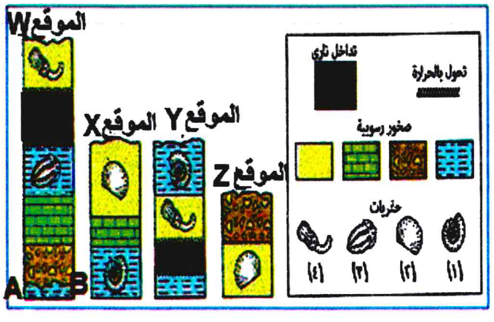
جـ



د

يُظهر الشكل مناطق متباعدة من نفس طبقات الصخر في المواقع (X , W , Y , Z)؛ الخط (AB) بالموقـع W يُمثل عدم توافق ؛ ادرس القطاع ثم اجب عن الاسئلة من (٨: ٩)

٨ أخر الأحداث الجيولوجية في القطاع يمثلها ترسيب الطبقة العليا في المقطع..........



أ W.
ب X.
جـ Y.
د Z.

٩ أحدث الحفريات عمرا هي الحفرية..........

أ رقم (١).
ب رقم (٢).
جـ رقم (٣).
د رقم (٤).

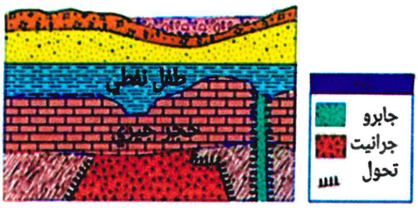
١٠ لتحديد عمر الصخور يعتمد علماء الجيولوجيا على طرق متعددة ، أي الطرق التالية تعتبر أدقها لتحديد الزمن الجيولوجي؟

أ تطور الحياة.
ب علاقة القاطع والمقطوع.
جـ تحلل المادة المشعة.
د التراكيب الجيولوجية.

١١ كل الآتي تتفق فيه الحفرية مع الحفرية المرشدة ماعدا.......

أ بقايا كائنات حية عاشت في الماضى.
ب شملت عصور جيولوجية مختلفة.
جـ تدل علي ظروف البيئة التي تكونت فيها.
د تكونت في طبقات رسوبية.

١٢ ما هو التسلسل الذي يوضح الأعمار النسبية للجابرو والجرانيت والطفل النفطي من الأكبر إلى الأصغر؟

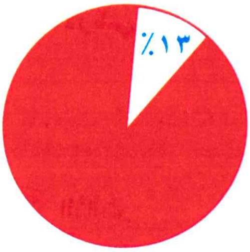


أ) طفل نفطى - الجرانيت - الجابرو.
ب) طفل نفطى - جرانيت - جابرو.
ج) جابرو - طفل نفطى - جرانيت.
د) جرانيت - جابرو - طفل نفطى.

١٣ يمكن تحديد العمر الجيولوجى النسبى للصخور الرسوبية عن طريق..........

أ) الحفريات والتعدين وجيولوجيا المياه.
ب) الحفريات والطبقات والتراكيب الجيولوجية.
ج) الجيولوجية التركيبية والبلورات والحفريات.
د) الحفريات والجيولوجيا الطبيعية.

١٤ إذا كان القطاع الموضح بالرسم يوضح العمر الجيولوجي للأرض ؛ فيمكن إستنتاج أن النسبة المذكورة بالقطاع تعبر عن..........



أ) دهر الفانيروزوى.
ب) حقب البروتيروزوي.
ج) حقب الهاديان.
د) دهر الكريبتوزى.

١٥ أي مما يلى يتعارض مع أسباب تقسيم دهر الفانيروزوى إلى عصور و أزمنة؟

أ) حفرياته غير هيكلية.
ب) وجود حفريات كثيرة متنوعة.
ج) وجود حفريات هيكلية متعاقبة.
د) وجود حفريات ذات معالم واضحة.

١٦ أي الكائنات الآتية تسبق الديناصورات وتلى الزواحف البدائية في سلسلة التطور؟.

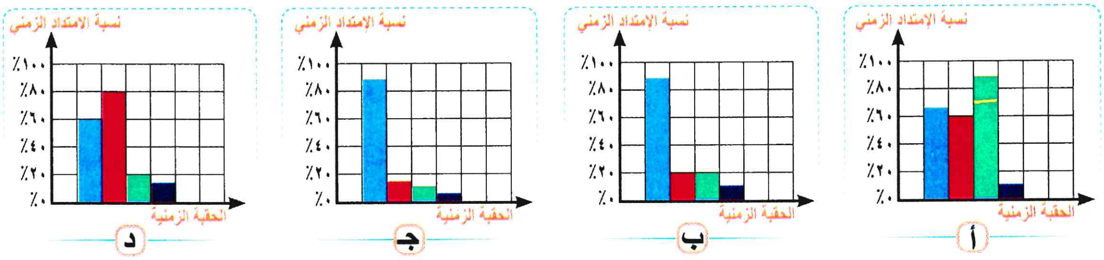
أ) الفطريات.
ب) الحشرات.
ج) الأمونيتات.
د) النيموليت.

١٧ سجلت حفريات لطيور بها صفات من الزواحف خلال عصر........

أ) البرمى.
ب) الكمبرى.
ج) الطباشيرى.
د) الجوراسي.

١٨ أي الأشكال الآتية تعبر بالشكل الصحيح عن الفترات التي تمثل المراحل الزمنيه للأرض؟

دهر الكريبوزوي ■ حقبة الحياة القديمة ■ حقبة الحياة المتوسطة ■ حقبة الحياة الحديثة ■



من خلال دراسة التراكيب التكتونية التي تسمى بالطيات: فإذا وجدت طية يحوى مركزها دلائل فطريات برية وطبقتها الخارجية تحوى نباتات بذرية حقيقية ؛ وفقا لتلك المعطيات أجب عن الأسئلة من (١٩ : ٢٠)

١٩ تصنف الطية على أنها طية........

أ محدبة. ب مقعرة. جـ مركبة. د مضطجعة.

٢٠ تتكون الطية من..............

أ طبقتان. ب ٣ طبقات. جـ ٤ طبقات. د ٥ طبقات.

٢١ بدأت الحياة على سطح الأرض منذ حقب.........

أ الأركي. ب البروتيروزوى. جـ الحياة القديمة. د الحياة المتوسطة.

٢٢ تأمل الصورة المقابله والمعبرة عما تعرضت له الديناصورات وكان سبب فى بداية إختفاؤها؛ يمكن استنتاج حدوث ذلك خلال العصر.........



أ الثالث.

ب الرابع.

جـ الطباشيري.

د الجوراسي.

٢٣ من خلال دراسة السلم الجيولوجى نستنتج أن........ تسبق البرمائيات في سلسلة تطور الكائنات الحية.

أ الأسماك البدائية. ب الزواحف البدائية.

جـ الأمونيتات د النيموليت.

٢٤ البرمائيات سبقت مباشرة ظهور......... في سلسلة التطور للكائنات الحية.

أ الأسماك البدائية. ب الزواحف البدائية.

جـ الأمونيتات. د النيموليت.

٢٥ الفترة التي نعيشها الآن من عمر الأرض وتمثل سيادة الجنس البشرى يمثلها........

أ البالِيوسين. ب البليوسين. ج الطباشيرى. د الهولوسين.

٢٦ سجلت حفريات لزواحف بها صفات من الطيور خلال عصر........

أ البرمى. ب الترياسى. ج الطباشيرى. د الجوراسي.

أمامك قطاع جيولوجي يمثل جزء من السجل الجيولوجي لمنطقة ما ، إدرسه جيدا ثم أجب عن الاسئلة من (٢٧ : ٢٨)

٢٧ بتتبع السلم الجيولوجي يمكن استنتاج وجود تركيب تكتوني هو.............

أسماك عظمية حديثة
أول الطيور
أول الثدييات
زواحف بدائية
نباتات وعائية
ثدييات مشيمية
انتشار ثدييات صغيرة
انتشار الأمونتيات

أ عدم توافق.

ب فالق دسر.

ج فاصل.

د طية محدبة.

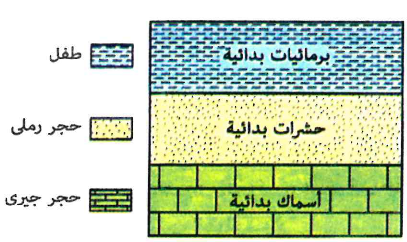
٢٨ الفترات الزمنية المختفية نتيجة التعرية هي.....

أ البرمى وترياسى. ب الكمبرى والأردوفيشى.

ج الجورأسي والطباشيرى. د الديفونى والكربوني.

أسئلة الإمتحانات الوزارية

٢٩ الشكل التالي يوضح التتابع الرسوبي الذي يحتوي على بعض الأحافير؛ ما الفتـــرة الزمنية التي تعبر عن هذا التتابع؟ ((تجريبى ٢١))



أ أقل من ٥٤٢ مليون سنة.

ب أكثر من ٥٤٢ مليون سنة.

ج أكثر من ٧٠٠ مليون سنة.

د أقل من ٩٠ مليون سنة.

ثانياً: تراكيب عدم التوافق:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

٣٠ تقدم البحر وتراجعه على مساحات شاسعة من اليابس يكون نتيجة.......

أ عوامل خارجية. ب قوى تكتونية.

ج عوامل مناخية بيئية. د إرتفاع منسوب البحر وانخفاضة.

٣١ أي مما يلي لا يصاحب تراجع ماء البحر عن اليابس؟

أ إختفاء الطبقات
ب عدم توافق.
جـ فترات ترسيب.
د إنقطاع الترسيب.

٣٢ إختفاء الطبقات بالتتابعات الرسوبية يستدل منه على كل ما يأتي ماعدا.....

أ حركات رفع وتعرية.
ب تقدم ماء البحر.
جـ تراجع ماء البحر.
د إنعدام الترسيب.

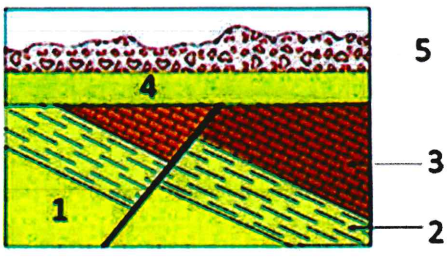
٣٣ وجود الحصى المستدير فوق طبقة رسوبية في تتابع صخري يدل على....

أ الفوالق.
ب الطيات.
جـ الفواصل.
د عدم التوافق.

٣٤ أي مما يلى لا يستدل منه على حدوث فترات تقدم فيها البحر وفترات تراجع على اليابس؟

أ قوي شد.
ب قوي ضغط.
جـ حركات أرضية.
د تيارات مائية.

٣٥ أي مما يلي يفسر سبب ميل مجموعة الطبقات السفلى بالقطاع التالى؟



أ قوي شد.
ب حركة أرضية رافعة.
جـ نتيجة تكون عدم التوافق.
د تقدم وتراجع البحر.

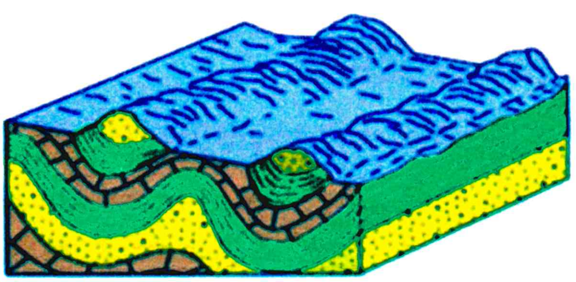
٣٦ عند وجود تتابع رسوبى به سطح عدم توافق إنقطاعي فإن ذلك دليل على تراجع البحر.......

أ مرة واحدة.
ب مرتان.
جـ ثلاث مرات.
د أربع مرات.

٣٧ عند وجود تتابع رسوبى به سطحان عدم توافق إنقطاعي فإن ذلك دليل على تقدم البحر...

أ مرة.
ب مرتان.
جـ ثلاث مرات.
د أربع مرات.

٣٨ الشكل المقابل يمثل سلسلتين جبليتين متوازيتين ؛ أي عمليتين جيولوجيتين على الأرجح تسببت فى تشكيل هذه المنطقة الطبيعية؟



أ البراكين، يليها التحول.
ب التصدع يليه التعرية.
جـ الطي يليه التعرية.
د ترسيب يليه التصدع.

٣٩ في أسـطح عدم التوافق الزاوى تكون مجموعة الطبقات الأقدم في اتجاه...........

أ أفقـي. ب رأسـي. جـ مائـل. د موازي.

٤٠ وجود طبقة تحتوى على البرمائيات تعلوها طبقة من الزواحف البدائية يستدل منها على.......

أ حـركات أرضيـة. ب عدم توافق إنقطاعى.

جـ توافـق بيـن الطبقـات. د تقدم وتراجع البحر.

٤١ عندما تترسب طبقات جديدة علي كتلة من أقدم الصخور فيطلق عليه عدم توافق........

أ انقطاعي. ب زاوي. جـ متبايـن. د لا توجد إجابة صحيحة.

٤٢ الحد الفاصل بين الكمبري والسـيلورى يمثل.........



أ عـدم توافق متبايـن.

ب عدم توافق زاوى.

جـ عـدم توافق إنقطاعى.

د تطبق متقاطـع.

٤٣ أي سطح تعرية يفصل بين مجموعتين صخريتين رسوبيتين مائلتين ومتوازيتين يكون.......

أ عـدم توافـق انقطـاعـي. ب عدم توافق زاوى.

جـ فالـق عـادي. د تطبق متقاطـع.

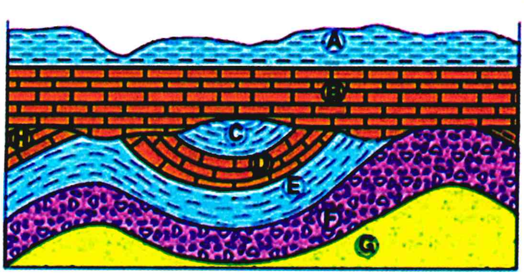
٤٤ إذا علمت أن الحجـر الرملى هو صخر رســـــوبى والرخام الكوارتزيت صخور متحولة ؛ فأي هذه الأشـكال يحتوي على سـطح عدم توافق؟



أ المقطع الأيمن.

ب المقطع الأيسر.

٤٥ أمامك شكل إدرسه جيدا: ما هو تسلسل الأحداث الذي تسبب على الأرجح في تكوين عدم التوافق المبين أسفل الطبقة الصخرية B؟



أ طي ← رفع ← تآكل ← ترسب ← هبوط.

ب ترسب ← طي ← رفع ← تعرية ← ترسيب.

جـ تآكل ← طي ← ترسيب ← رفع ← ترسيب.

د ترسيب ← رفع ← تآكل ← طى ← تعرية.

٤٦ عندما يكون سطح عدم التوافق بين مجموعتين من الصخور الرسوبية فى وضع أفقي فإنه يعرف بـ ....

أ) عدم توافق إنقطاعي.

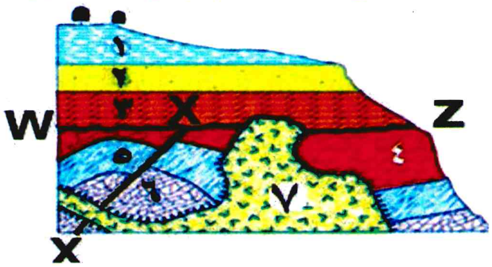
ب) عدم توافق زاوي.

ج) عدم توافق متباين.

د) دُسر.

---

٤٧ من خلال دراسة القطاع الجيولوجي المقابل يمكن إستنتاج أن التداخل رقم (٧) يعتبر....



أ) أحدث من عدم التوافق والفالق.

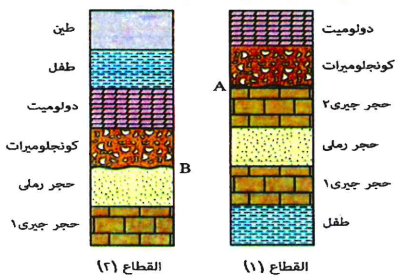
ب) أقدم من عدم التوافق والفالق.

ج) أحدث من عدم التوافق وأقدم من الفالق.

د) أقدم من عدم التوافق وأحدث من الفالق.

أسئلة الإمتحانات الوزارية

٤٨ (A) و (B) سطحان عدم توافق في منطقتين متجاورتين ؛ علمًا بأن الصخور المتماثلة التي تعلو سطحا عدم التوافق لها نفس العمر ومعدل التعرية في(٢) أكثر من (١) ؛ فإنه من المتوقع أن تكون العلاقة الزمنية بين سطحي عدم التوافق A و B: ((تجريبي ٢١))



أ) لهما نفس العمر وحدثت حركة أرضية رافعة في (١).

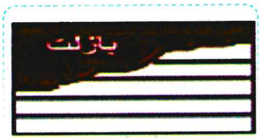
ب) (A) أقدم من (B).

ج) (B) أقدم من (A).

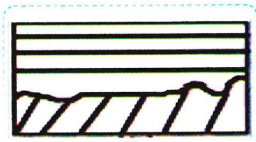
د) لهما نفس العمر وحدثت حركة أرضية رافعة في القطاع (٢).

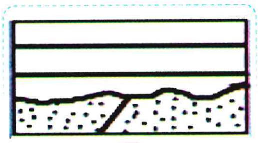
---

٤٩ أي الأشكال التالية لا يمثل سطح عدم توافق؟ ((دور ثانى ٢٢))



أ


ب


ج



د

---

٥٠ طبقات رسوبية تعرضت لحركة أرضية مائلة وبعد فترة زمنية غمرها البحر؛ ما التركيب الجيولوجي الناتج في المنطقة؟ ((دور ثانى ٢١))

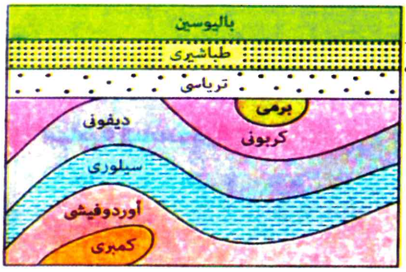
أ) عدم توافق متباين.

ب) عدم توافق إنقطاعي.

ج) تطبق متقاطع.

د) عدم توافق زاوي.

٥١ ادرس الشكل التالي ثم أجب: ما أنواع عدم التوافق؟ ((دور أول ٢١))



أ (أ) زاوي، (ب) إنقطاعي.

ب (أ) زاوي، (ب) زاوي.

جـ (أ) إنقطاعي، (ب) زاوي.

د (أ) إنقطاعي، (ب) إنقطاعي.

٥٢ ما أوجه الشبه بين عدم التوافق الزاوي وعدم التوافق الإنقطاعي؟ ((دور أول ٢٢))

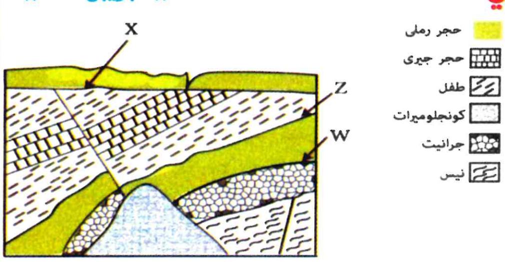
أ كلاهما من الصخور النارية والرسوبية.

ب كلاهما بين طبقات مائلة في إتجاهين مختلفين.

جـ كلاهما بين طبقات متوازية.

د كلاهما في الصخور الرسوبية.

٥٣ ما أنواع أسطح عدم التوافق في القطاع التالي؟ ((تجريبى ٢٣))



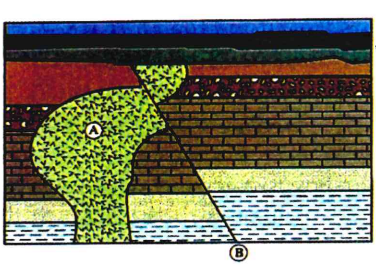
أ (X) زاوى ؛ (Z) إنقطاعى ؛ (W) متباين.

ب (X) زاوى ؛ (Z) متباين ؛ (W) إنقطاعى.

جـ (X) إنقطاعى ؛ (Z) زاوى ؛ (W) متباين.

د (X) متباين ؛ (Z) إنقطاعى ؛ (W) زاوى.

٥٤ أى العبارات الآتية صحيحة بالنسبة للقطاع الذي أمامك؟ ((دور ثانى ٢١))



أ التداخل الناري (A) أحدث من الفالق (B).

ب القطاع به سطح عدم توافق زاوي.

جـ الفالق (B) أحدث من التداخل الناري (A).

د تأثرت المنطقة بقوي شد.

(ب) أسئلة مقالية إقرأها جيداً ثم أجب:

١ ما النتائج المترتبة على: عثور العلماء الجيولوجيا على صخر متبلور من الصهير يحتوى على عنصر اليورانيوم المشع؟

....

٢ فسر: سبب عدم تقسيم الكريبتوزوى إلى عصور و أزمنة؟

....

....

٣ ما الذى يدل عليه: وجود طبقة تحتوى على البرمائيات تعلوها طبقة من الزواحف البدائية؟

....

....

٤ ما الذى يدل عليه: وجود حفرية لأقدم طائر في طبقة ما؟

....

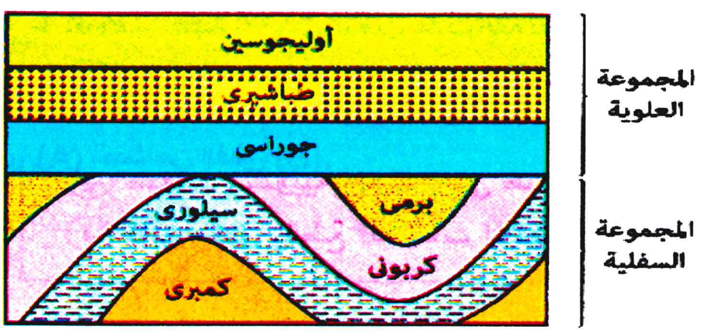
....

٥ لماذا: يعد السلم الجيولوجى أهم ما قدمته الجيولوجيا للمعرفة الإنسانية؟

....

....

٦ تأمل القطاع التالى ثم أجب عن الأسئلة التالية:



أ كم عدد أسطح عدم التوافق بالقطاع؟............

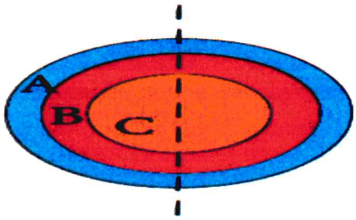
ب كم عدد الأزمنة الممثلة بالمجموعة العلوية؟ ....

جـ كم عدد المحاور في الطية المحدبة؟ ....

إختبار شامل 1 على الباب الأول (الجيولوجيا ومادة الأرض)

(أ) إختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

أمامك منكشف سطحى لتركيب تكتوني و الحروف (A , B , C) تمثل عصور جيولوجية مختلفة حيث (A الباليوسين وB ترياسي و C ديفونى) أدرسة جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (١ : ٤)



١ التركيب يشمل فترة زمنية تمتد خلال.........

أ) حقبة واحدة. ب) حقبتان.
جـ) ٣ أحقاب. د) ٤ أحقاب.

٢ من المحتمل أن يمثل هذا القطاع........

أ) طية محدبة. ب) فالق عادي.
جـ) طية مقعرة. د) فالق معكوس.

٣ عدد العصور التي تأثرت بحركات الرفع والتعرية.........

أ) ٣ عصور. ب) ٤ عصور.
جـ) ٥ عصور. د) ٦ عصور.

٤ يوجد بالقطاع سطحين عدم توافق نوعهما..........

أ) زاوى ؛ زاوى. ب) متباين ؛ زاوى.
جـ) إنقطاعي ؛ إنقطاعي. د) زاوى ؛ إنقطاعي.

---

٥ تمايزت الأرض إلى نطاقات فى بداية نشأتها حسب.........

أ) الحرارة. ب) التركيب الكيميائي.
جـ) الكثافة. د) التركيب المعدني.

---

٦ أغلفة الأرض نشأت على فترات زمنية متباينة ؛ يرجح العلماء أن تكـــــوين الغلاف الجوي بالنسبة للغلاف المائي........

أ) الغلاف الجوي أقدم من الغلاف المائي. ب) الغلاف الجوي أحدث من الغلاف المائي.
جـ) الغلاف المائي أقدم من الغلاف الجوي. د) الغلافين المائي والجوي لهما نفس العمر.

---

٧ مستوى الكسر المكون للفاصل والذي يفصل بين كتلتين متجاورتين ؛ يعرف بـ.......

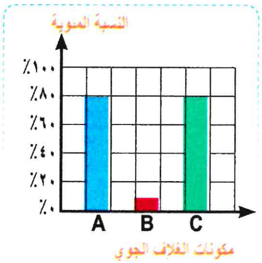
أ) جدار الحائط السفلي. ب) مستوى سطح الفالق.
جـ) رمية الفالق. د) جدار الحائط العلوى.

٨ نسبة غاز النيتروجين إلى غاز الأكسجين في الغلاف الجوي.......... تقريبا.

غاز النيتروجين — غاز الأكسجين — عناصر أخرى



أ



ب



جـ



د

٩ تشمل الأحداث الجيولوجية الكبرى التي تعرضت لها القشرة الأرضية كل ما يلى ماعدا.......

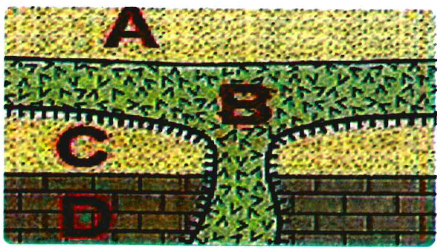
أ الحركات الأرضية البانية للقارات.

ب إختفاء أو ظهور مجموعة من الكائنات الحية ضمن السلسلة الغذائية.

جـ الحركات الأرضية البانية لسلاسل الجبال.

د طغيان أو إنحسار مياه البحار على القارات.

١٠ من خلال دراسة التتابع الصخري بالقطاع الجيولوجي ؛ يمكن إستنتاج أن الطبقة التي تكونت قبل ترسيب الطبقة الأحدث في العمر يمثلها الحرف........



أ A.

ب B.

جـ C.

د D.

١١ القشرة الأرضية ضعيفة جيولوجيا؛ فهي تتأثر بالحركات الأرضية التي تغير شكلها؛ ومن أمثلة ذلك تعرض الصخور الرسوبية لقوى إجهاد تتسبب في إلتوائها ؛ ويعرف ذلك بـ....

أ التشوه التقصفى. ب التشوة اللدن.

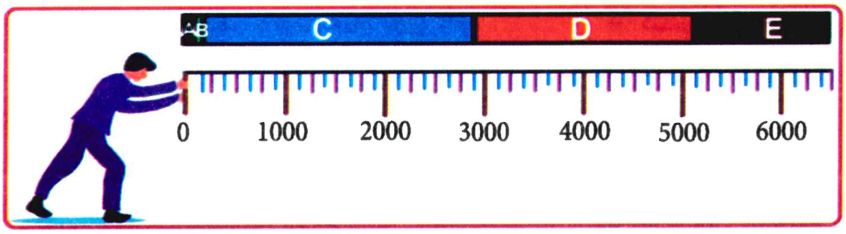
جـ قوى الشد. د قوى القص.

١٢ نسبة غاز الأكسجين في الهواء الجوي تمثل حوالي......... حجم الهواء.

أ $\frac{٤}{٥}$ ب $\frac{٣}{٤}$

جـ $\frac{١}{٥}$ د $\frac{١}{٤}$

١٣ الرسم البياني يمثل مناطق من باطن الأرض محددًا بالحروف من A إلى E؛ المقياس يظهر الأعماق تحت سطح الأرض مقاسة بالكيلومتر؛ أي جزء من باطن الأرض له كثافة أقرب إلى كثافة الآخر؟



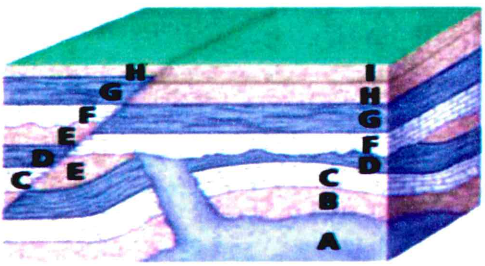
أ) المنطقة A و C.

ب) المنطقة B و D.

ج) المنطقة B وA.

د) المنطقة D و E.

١٤ من خلال دراسة القطاع الجيولوجي المقابل: بمقارنة الكتلة اليمنى بالكتلة اليسرى يمكن استنتاج أن كل ما يلى صحيح ماعدا ....



أ) تعرض المنطقة لقوى شد.

ب) اختفت بعض الطبقات لحدوث عمليات التعرية.

ج) ظهور طبقات جديدة نتيجة الترسيب مرة أخرى.

د) تعرض المنطقة لقوى ضغط.

١٥ ما الذي يستخدمه الجيولوجيون لمساعدتهم علي تقسيم تاريخ الأرض لدراسة الصخور؟

أ) الأحافير داخل الصخور.

ب) الفوالق المتواجدة في الصخور.

ج) الفواصل بالطبقات الصخرية.

د) الهيدروكربونات الموجودة بالصخور.

١٦ كل الظواهر الآتية دليل على وجود فالق ماعدا..........

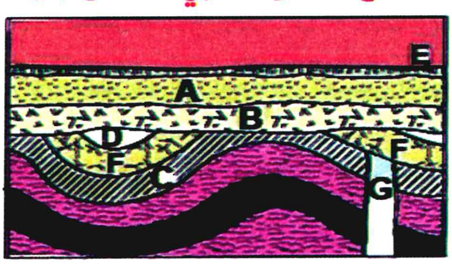
أ) ترسيب معادن الكالسيت.

ب) وجود معادن اقتصادية مثل الذهب.

ج) وجود سطح مصقول.

د) وجود حصى مثلث الشكل.

١٧ من خلال دراسة القطاع الجيولوجي المقابل، يمكن إستنتاج العمر النسبي للقاطع (G).....



أ) أقدم من B و C.

ب) أحدث من E و F.

ج) أقدم من E و B.

د) أحدث من B و C.

١٨ أى التراكيب الجيولوجية التالية غير مصحوب بحركة رأسية؟

أ) الفوالق العادية.

ب) الصدوع المعكوسة.

ج) الهورست.

د) الفواصل.

١٩ يستدل من وجود طبقة تحتوى على حبيبات مستديرة مستمدة من صخر ناري يقع أسفل مجموعة رسوبية جديدة..........

أ) تطابق متدرج.
ب) عدم توافق زاوي.
جـ) تطابق متقاطع.
د) عدم توافق متباين.

٢٠ تداخل الصخور النارية في طبقات الصخور والفواصل ؛ يؤكد على.......

أ) قانون تعاقب الطبقات.
ب) مبدأ تتابع الحياة.
جـ) مبدأ صلة القاطع والمقطوع.
د) الشوائب الدخيلة.

٢١ الترتيب التالي لحفريات وجدها العلماء عند الحفر الأفقي كالأتي: (أول الثديات المشيمية- أول الطيور- الأمونيتات - زواحف بدائية- زواحف برية ومائية- حفريات الديناصورات- أول النباتات الزهرية)؛ ما هو التركيب الذي يستدل على وجوده من هذا الترتيب؟

أ) طية محدبة.
ب) طية مقعرة.
جـ) فالق معكوس.
د) فالق عادي.

٢٢ يمثل فهم الأرض تحديا كبيرا لأن كوكبنا جسم ديناميكى ذو أجزاء متفاعلة عديدة وتاريخ معقد ؛ هذه العبارة تفسر بكل ما يلى ماعدا..........

أ) أن الأرض منذ نشأتها في تغير دائم.
ب) أن التغيرات التي تحدث للأرض تكون سريعة وملحوظة.
جـ) أن الأرض سوف تستمر في التغير في المستقبل.
د) أن التغيرات التي تحدث للأرض تحدث ببطء شديد.

٢٣ عند وضع تقسيمات السلم الجيولوجي إعتمد العلماء على........

أ) التغيرات في السجل الجيولوجي كل مليار عام.
ب) التغيرات في السجل الجيولوجي كل مليون عام.
جـ) التغيرات التدريجية في السجل الجيولوجي.
جـ) التغيرات المفاجئة في السجل الجيولوجى.

٢٤ أي مما يلى يمكن إستنتاجه وفقا لقانون تعاقب الطبقات؟

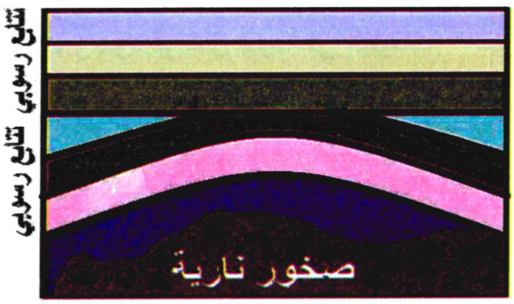
أ) الصخور التي تحتوى على حفريات تعتبر أقدم عمرا.
ب) الطبقات السفلي في التتابع أقدم عمرا من الطبقات العليا.
جـ) الطبقات العليا أقدم عمرا من الطبقات السفلي.
د) الطبقات الرسوبية متشابهة التركيب ولها نفس العمر.

٢٥ أي مما يلي ينطبق علي بداية حقب الحياة الحديثة.؟

أ) عاشت الثدييات والديناصورات معا.
ب) تطورت الثدييات لأول مرة.
جـ) ظهرت الديناصورات واختفت الثدييات.
د) إنقرضت الديناصورات.

من خلال دراسة القطاع الجيولوجي المقابل: أجب عن الأسئلة من (٢٦: ٢٨)

٢٦ ما الذى يمثله الخط الفاصل بين الصخور النارية والتتابع الرسوبي السفلي؟



أ) عدم توافق زاوي.
ب) عدم توافق إنقطاعي.
جـ) عدم توافق متباين.
د) انقطاع ترسيب.

٢٧ ما الذى يمثله التتابع الرسوبي السفلي؟

أ) فالق عادي.
ب) طية محدبة.
جـ) طية مقعرة.
د) عدم توافق زاوي.

٢٨ ما الذى يمثله الخط الفاصل بين التتابعين الرسوبين؟

أ) عدم توافق متباين.
ب) عدم توافق زاوي.
جـ) طية مقعرة.
د) طية محدبة.

٢٩ الشكل التالي يمثل منكشف أفقي في صخور رسوبية تحتوى طبقاتها على الحفريات الموضحة؛ من خلال ترتيب الحفريات حسب السجل الجيولوجي يمكن إستنتاج وجود.....

أول الطيور	أمونيتات	حشرات	أسماك بدائية	حشرات	أمونيتات	أول الطيور

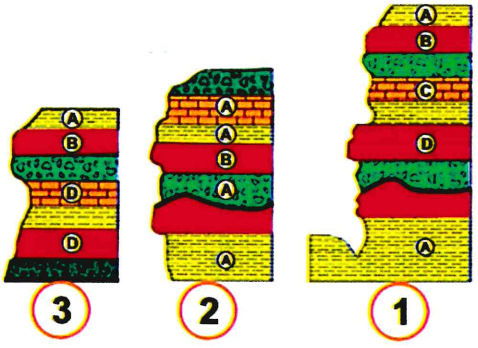
أ) طية مقعرة وعدم توافق إنقطاعي.
ب) طية محدبة وعدم توافق إنقطاعي.
جـ) طية مقعرة وفالــق معكوس.
د) طية محدبة وفالــق معكوس.

٣٠ الشكل المقابل يمثل وحدات زمنية لجزء من السجل الجيولوجي؛ فيمكن إستنتاج أن حقب الحياة القديمة دامت.........



أ) ٥٤٢ مليون سنة.
ب) ٧٩٢ مليون سنة.
جـ) ٢٩٢ مليون سنة.
د) ٤٠٥٨ مليون سنة.

من خلال دراسة القطاعات الجيولوجية الثلاثة في مناطق مختلفه ؛ واذا كانت الأحرف داخل الطبقات تدل علي حفريات ؛ فأجب عن الأسئلة من (٣١: ٣٢)



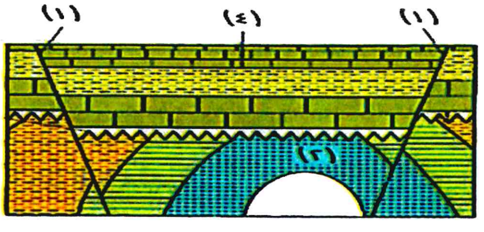
٣١ ما هو الحرف الذى يمثل الحفريه المرشدة؟

أ .A
ب .B
جـ .C
د .D

٣٢ من الشكل السابق يمكن الاستدلال علي........

أ وجود فواصل قديمة في الطبقات.
ب فوالق مختلفة الأنواع.
جـ تركيب جيولوجي نتج من تأثير عوامل خارجيه وداخلية.
د تعرض المناطق الثلاثة لقوى ضغط تكتونية.

إدرس القطاع الجيولوجي الموضح أمامك: ثم أجب عن الأسئلة من { ٣٣: ٣٦ }



٣٣ ما الذى يمثله التركيب رقم (١)؟

أ فالق معكوس.
ب فالق عادي.
جـ عدم توافق.
د طية محدبة.

٣٤ ما الذى يمثله التركيب (٢)؟

أ فالق معكوس.
ب طية مقعرة
جـ فالق خندقي.
د طية محدبة

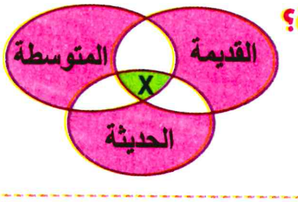
٣٥ ما الذى يمثله التركيب رقم (٣)؟

أ فالق خندقي.
ب طية محدبة.
جـ عدم توافق.
د فالق معكوس.

٣٦ ما الذى يمثله التركيب (٤)؟

أ فالق معكوس.
ب فالق عادي.
جـ فالق بارز.
د فالق خندقي.

٣٧ الحفرية (X) بالمخطط المقابل تعبر عن أحد الحفريات التى إستمر وجودها خلال الأحقاب الجيولوجية الثلاثة لدهر الفانيروزوى ؛ ما هى تلك الحفرية؟



أ الطيور.
ب الأمونيتات.
جـ البرمائيات.
د الثدييات.

٣٨ عند إزاحة كتلة من كتلتي الصخور علي جانبي فاصل فانه ينتج........

أ فاصل أخر.
ب فالق.
جـ طيات.
د عدم توافق.

٣٩ الفوالق التي يكون مقدار إزاحتها الرأسـية يسـاوي صفر تسمى الفوالق........

أ العاديـة. ب المعكوسـة. جـ الخندقيـة. د ذو الحركـة الافقية.

٤٠ تتميـز الطية المقعرة بكل ما يلى ماعدا.....

أ يميـل الجناحـان بعيدا عن المسـتوى المحوري والمحور.

ب يميـل الجناحان في اتجاه المسـتوى المحوري والمحـور.

جـ أقدم الطبقات تكون على الأجناب.

د طبقاتها منحنية لأسـفل.

٤١ جميـع ما يلي من التراكيب الأولية ماعدا.....

أ التـدرج الطبقـي. ب التشـققات الطينية.

جـ علامـات النيـم. د التشـققات الصخرية.

٤٢ أي التراكيب الآتية يكون وجود الهواء الجوي شـرط أساسـى لتكوينها؟

أ التشـققات الطينية. ب التدرج الطبقي.

جـ التشـققات الصخرية. د التطبـق المتقاطع.

٤٣ الطبقـة المنصهـرة التي لها دور في مغناطيسـية الأرض تقدر كثافتها بحوالي........

أ ١٠ جم / سم^3. ب ١٤ جم / سم^3. جـ ٢١٠٠ جم / سم^3. د ١٣٨٦ جم / سم^3.

٤٤ توصل علماء الجيولوجيا لإسـتنتاجاتهم حول بنية باطن الأرض من خلال دراسة ....

أ قياسـات درجة الحرارة في المناجم العميقة. جـ إستكشاف الكهوف.

ب ملاحظات الكواكب الأخرى. جـ عينـات الصخور والموجات الزلزالية.

٤٥ الطيـة التـي تتكون مـن ٨ طبقات تحتوى على كل مما يأتي ماعدا.....

أ جناحين. ب حائطين. جـ ٨ محـاور د مستوى محوري.

٤٦ الشـكل أمامك منكشـف أفقي لطبقات في نفس المسـتوى ؛ أي التراكيب التكتونية يمكن إسـتنتاجها من القطاع بترتيب تواجد حفرياته؟



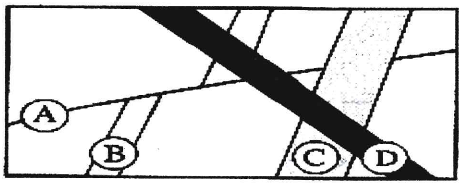
أ فاصل ثم طية مقعرة.

ب طية محدبة ثم فاصل.

جـ طية مقعرة ثم فالق ذو حركة أفقية.

د طية محدبة ثم فالق ذو حركة أفقية.

(ب) أسئلة مقالية إقرأها جيداً ثم أجب:



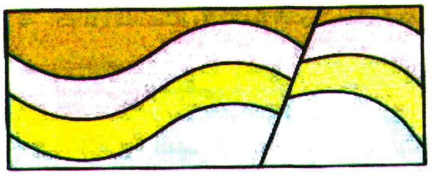
١ تأمل القطاع الذى أمامك جيداً ثم أجب:

أ ما نوع التركيب التكتونى A؟

....

ب رتب الأحداث الجيولوجية بالقطاع من الأقدم إلى الأحدث؟

....



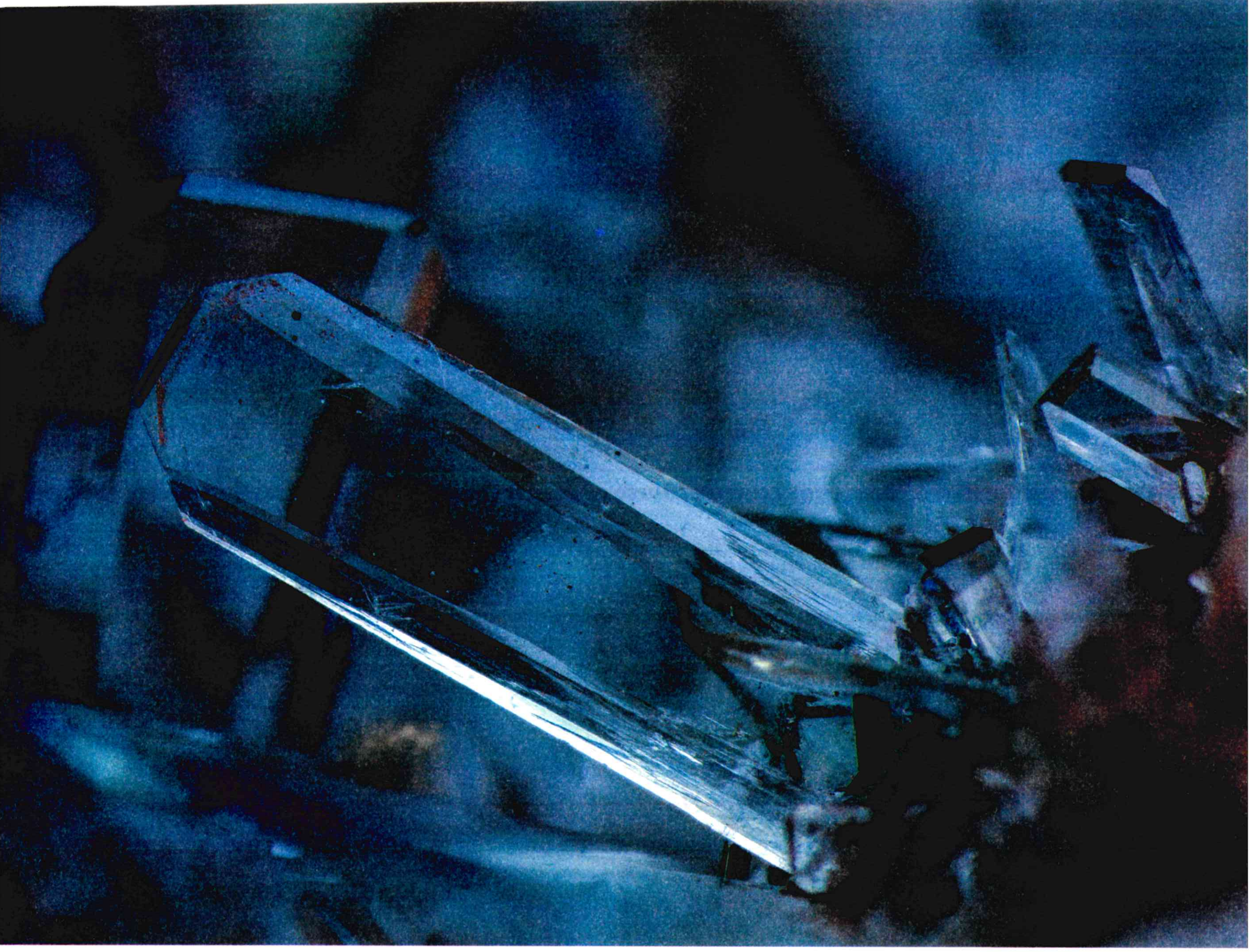
٢ رتب نوع القوى التى أثرت بالمنطقة من الأقدم إلى الأحدث؟

....

....

٣ كيف تمكن العلماء من وضع السلم الجيولوجى؟

....



الباب الثاني المعـــــــــــــــادن

الدرس ١	التعريـف/ التكوين/ التركيـب الكيميائي والبلوري.
الدرس ٢	الخـواص الفيزيائية للمعادن.
إختبـار شـامل	على الباب الثاني (المعادن).

الـــدرس الأول 1 التعريف/ التكوين/ التركيب الكيميائي والبلوري

(أ) إختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

أولاً: تعريف المعدن واستخداماته:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

١ المخطط المقابل يمثل مكونات القشـــرة الأرضية؛ أي ممـــا يلي يمكـــن أن يمثله الحرفيـن(س؛ ص) علـى الترتيب؟



(أ) حجر جيري - طفل.

(ب) كالسيت - رخام.

(جـ) بازلت - حديد.

(د) رخام - حجر الصوان.

---

٢ للمعادن إستخدامات متعددة: أى مما يلى يعبر عن إستخدامات معدنى الجمشت والمالاكيت؟

(أ) إستخدمه المصرى القديم في الزينة.

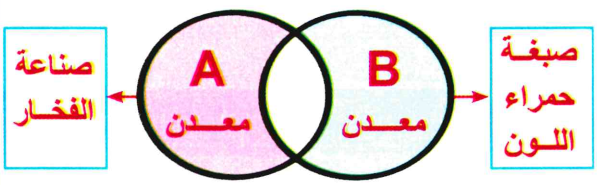
(ب) إستخدمه إنسان العصر الحجرى في الزينة.

(جـ) إستخدمه المصرى القديم في الأصباغ المعدنية.

(د) إستخدمه إنسان العصر الحجرى في الأصباغ المعدنية.

---

٣ تأمل المخطـط الذي أمامك جيدًا: ما هما المعدنان (A) و (B)؟



(أ) (A) المعادن الطينية - (B) الليمونيت.

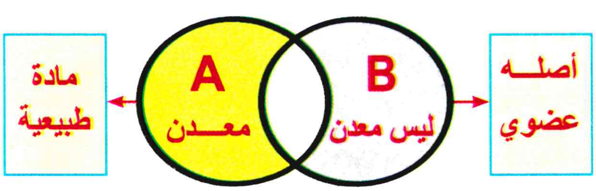
(ب) (A) المعادن الطينية - (B) الهيماتيت.

(جـ) (A) الصـــوان - (B) الفيـــروز.

(د) (A) الليمونيـــت - (B) الهيماتيت.

---

٤ إدرس المخطـط الـذي أمامـك ثم أجب: ما الذى يعبر عنه الحرفان (A) و (B)؟



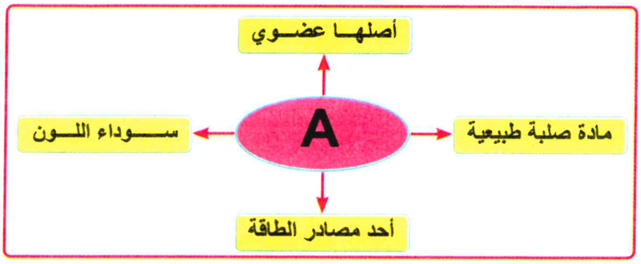
(أ) (A) اللؤلؤ؛ (B) السكر.

(ب) (A) الجليد؛ (B) السكر.

(جـ) (A) الملح؛ (B) إكسسورات الزينة.

(د) (A) الجليد؛ (B) الزجاج.

٥ تأمـل المخطـط الذي أمامك جيدًا: ما الذى يعبر عنه الحرف (A)؟



أ البترول.
ب الفحم.
ج الغاز الطبيعي.
د الجرافيت.

٦ السكر والفحم لا يعتبران من المعادن لأن كلا منهما فقدا..... من شروط تعريف المعدن.

أ شرطان. ب ٤ شروط. ج ٣ شروط. د شرطا واحدا.

٧ مـا الذى يميـز الفحم عن البترول كمصادر للوقود الحفرى؟

أ من أصل عضوي. ب له تركيب كيميائى محدد.
ج مادة سائلة. د مادة غير متبلرة.

٨ تشـترك مواد الوقود الحفرى في خروجها من تصنيف المعادن في أنها........



أ سائلة؛ ليس لها شكل بلورى مميز.
ب عضوية؛ ليس لها تركيب كيميائي محدد.
ج عضوية؛ ليس لها شكل بلورى مميز.
د ليس لها شكل بلورى مميز؛ ليس لها تركيب كيميائي محدد.

٩ أى مما يلى لا يعد من الأركان الأساسـية فى التعريف العلمي للمعدن؟

أ مادة طبيعية. ب شكل بلورى مميز.
ج تركيب كيميائي محدد. د بناء ذرى ثابت.

١٠ أى مما يلى لا يعد من الصفات والخصائص المشتركه للمعادن المكونة للصخر الرسوبى؟

أ تقارب حجم الحبيبات.
ب تقارب الوزن النوعي للحبيبات.
ج قد تتكون من تماسك الفتات.
د جميع الفتات المكون لها له نفس التركيب الكيميائي.

١١ أى مما يلى لا يعتبر من المعادن ذات الاسـتخدام القديم والحديث؟

أ الفلسبار. ب هيماتيت. ج مالاكيت. د معادن طينية.

أسئلة الإمتحانات الوزارية

١٢ تكونت مادة صلبة غير عضوية أثناء تحضير أحد العناصر معمليًا؛ لا تعتبر معدنًا؛ لأنها...

أ لم تتكون طبيعيًا. ب متبلرة.
جـ غير عضوية. د مادة صلبة.

---

١٣ أي مما يلي تنطبق عليه صفات المعدن؟ ((دور أول ٢١))

أ الفحم. ب السكر.
جـ الجليد. د الشمع.

---

١٤ في تجربة معملية نتج عنها مادة صلبة متبلورة من كلوريد الصوديوم، هل تُعد هذه المادة معدنا؟ ((دور ثانى ٢٢))

أ نعم ، لأن لها تركيب كيميائي محدد.
ب لا ، لأنها مخلقة معمليا.
جـ لا ، لأنها تذوب في الماء.
د نعم ، لأنها مادة متبلورة.

---

١٥ أي الإختيارات التالية تدل على عدم إعتبار الفحم معدنا؟ ((تجريبى ٢٣))

أ التركيب الكيميائي. ب النظام البلوري.
جـ الأهمية الاقتصادية. د الحالة الفيزيائية.

---

١٦ من المعادن التي إستخدمها الإنسان في صناعة مواد البناء......... ((تجريبي ٢١))

أ الكالسيت. ب الأوليفين.
جـ الأنهيدرايت. د السفاليريت.

---

١٧ من الصخور التي تتكون معظمها من معدن واحد يستخدم في أعمال البناء.....

أ الجرانيت. ب الحجر الجيري.
جـ البازلت. د الكالسيت.

---

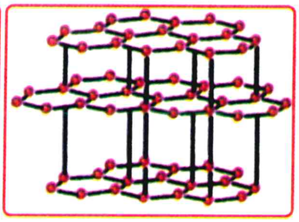
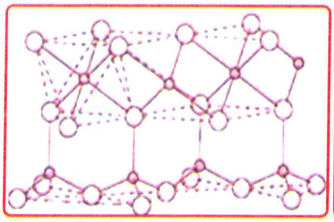
١٨ معدنان أحدهما يستخدم في صناعة الزجاج؛ والآخر في صناعة الخزف؛ فيكون المعدنان على الترتيب.......... ((دور أول ٢١))

أ الميكا و الكوارتز. ب البلور الصخري و الميكا.
جـ الكوارتز و الفلسبار. د الفلسبار و الكوارتز.

ثانياً: التركيب الكيميائي للمعدن:

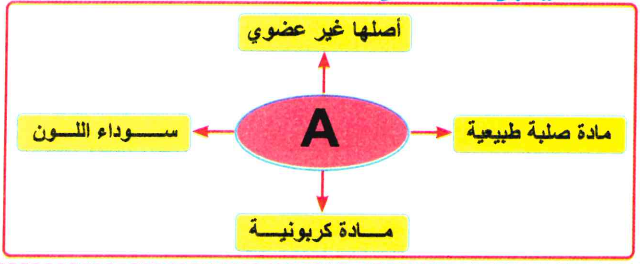
أسئلة كتاب الشامل الحديث

١٩ ترتيب العناصر كما في الشكل التالي يحدد........

أ) العمر الذي تكون فيه.
ب) معدل الترسيب.
جـ) الصفات الفيزيائية.
د) درجة حرارة التكوين.

٢٠ تأمل المخطط الذي أمامك جيدًا: ما الذى يعبر عنه الحرف (A)؟



أ) البترول.
ب) الفحم.
جـ) الغاز الطبيعي.
د) الجرافيت.

٢١ أى مما يلى : معدن عنصرى لافلزى يدخل في صناعة الأدوية والمبيدات الحشرية؟

أ) الماس. ب) النحاس. جـ) الكبريت. د) الذهب.

٢٢ يصاحب حدوث الفوالق ترسيب معادن إقتصادية؛ أى مما يلى معدناً عنصرياً يتواجد على مستوى سطح الفالق؟

أ) الفضة. ب) الذهب. جـ) النيكل. د) المنجنيز.

٢٣ جميع العناصر معادن؛ ليس كل عنصر معدن.

أ) العبارتان صحيحتان.
ب) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ.
جـ) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة.
د) العبارتان خطأ.

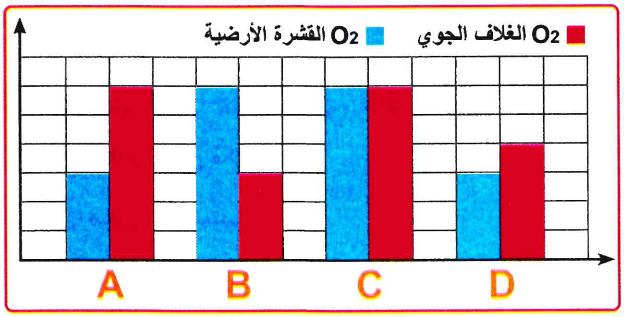
٢٤ عدد العناصر والمعادن المكونة للحجر الجيري على الترتيب هى.........

أ) ٣ - ١ ب) ١ - ٣ جـ) ٢ - ٣ د) ٣ - ٢

٢٥ أى من العناصر التالية يعد عنصراً أساسياً بصخور القشرة الأرضية والغلاف الجوي؟

أ) النيتروجين.
ب) الأكسجين.
جـ) بخار الماء.
د) السيلكون.

٢٦ أي الأشكال الأربعة تمثل العلاقة بين النسبة التي يمثلها الأكسجين في الغلاف الجوي والنسبة التي يمثلها الأكسجين في القشرة الأرضية؟



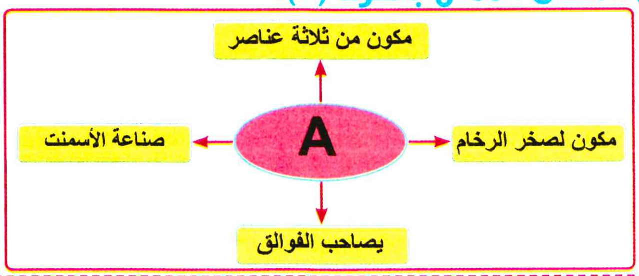
أ (A).

ب (B).

جـ (C).

د (D).

٢٧ إلى أي المجموعات المعدنية ينتمي المعدن الممثل بالحرف (A)؟



أ السيليكات.

ب الكربونات.

جـ الكبريتات.

د الأكاسيد.



٢٨ الخاصية المستخدمة لتقسيم المعادن إلى مجموعات معدنية هي..........

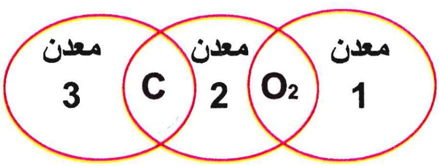
أ البناء الذري الداخلي.

ب نسبة السيليكا في المعادن.

جـ التركيب الكيمائي.

د الكثافة والصلادة.

٢٩ أي البدائل التالية تعبر عن المعادن الثلاثة على الترتيب؟



أ هيماتيت - كالسيت - سفاليرايت.

ب ماجنتيت - كالسيت - ماس.

جـ كوارتز - هيماتيت - فحم.

د جرافيت - كوارتز - الصوان.

٣٠ من صور التعدد الشكلي للتركيب الكيميائى الواحد؟

أ الهاليت و الجالينا.

ب الكوارتز والسفاليريت.

جـ الجرافيت والماس.

د الكوارتز والكالسيت.

٣١ كل ما يلي من مجموعة المعادن الإقتصادية **ماعدا**.........

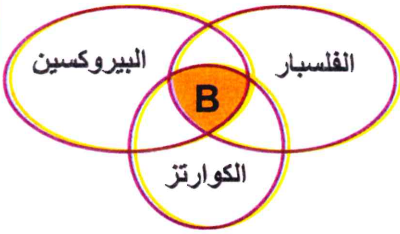
أ الأكاسيد.

ب السليكات.

جـ الكبريتيدات.

د الكبريتات.

٣٢ مـا الصفة المشـتركة التى تجمـع المعادن الثلاثة و يعبر عنها الحرف (B)؟



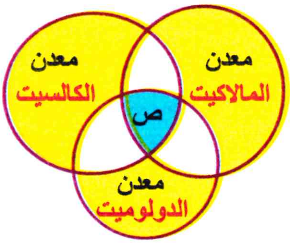
أ) الأكسجين والكربون يدخلان فى تركيبها الكيميائى.

ب) الأكسجين والسليكون يدخلان فى تركيبها الكيميائى.

جـ) تدخل فى صناعة الزجاج.

د) تدخل فى صناعة الخزف.

٣٣ من خلال دراسـة المخطط المقابل يمكن إسـتنتاج أن (ص) يعبر عن..........



أ) التركيب الكيميائى.

ب) المجموعة المعدنية.

جـ) أحجار زينه قديمة.

د) صناعة الأسمنت.

أسئلة الإمتحـانات الـوزارية

٣٤ ما الصفة التي لا تعد ركنا أساسـيا لتعريف المعدن؟ ((دور أول ٢٢))

أ) التركيب الكيميائي.
ب) تعدد ألوانه.
جـ) الشكل البلوري المميز.
د) البناء الذري الثابت.

٣٥ يختلـف النظـام البلـوري للكوارتـز عن الهاليت ويرجع ذلك إلى........ ((دور أول ٢١))

أ) العناصر الداخلة في كل منهما.
ب) الترتيب الداخلي للذرات والأيونات.
جـ) نوع الصخر الذي يوجد به كل منهما.
د) نسبة الشوائب في كل منهما.

٣٦ رغم أن الماس والجرافيت لهما نفس التركيب الكيميائي إلا أنهما مختلفان في الصلادة. فالماس يخدش جميع المعادن ومنها الجرافيت وذلك بسـبب........ ((دور ثانى ٢١))

أ) إختلاف نوع الشوائب في كل منهما.
ب) إختلاف كميةالشوائب في كل منهما.
جـ) كل منهما له تركيب كيميائي محدد.
د) إختلاف النظام البلوري لكل منهما.

٣٧ ما المورد الذى يحقق أفضل إستثمار لأحد مكونات القشرة الأرضية؟ ((دور ثانى ٢٢))

أ) الكبريت.
ب) الكالسيت.
جـ) البترول.
د) الفحم.

ثالثاً: التركيب البلورى للمعدن:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

٣٨ تراص عناصر الكلور والصوديوم فى معدن الهاليت يتميز بـوجود.........

أ) نظام تكرارى.
ب) نظام رباعي.
جـ) نظام معيني.
د) نظام سداسى.

٣٩ إلتقاء وجهين بلوريين يعبر عنه بـ.........

أ) مستوى التماثل البلورى.
ب) المحاور البلورية.
جـ) الأحرف البلورية.
د) الأوجه البلورية.

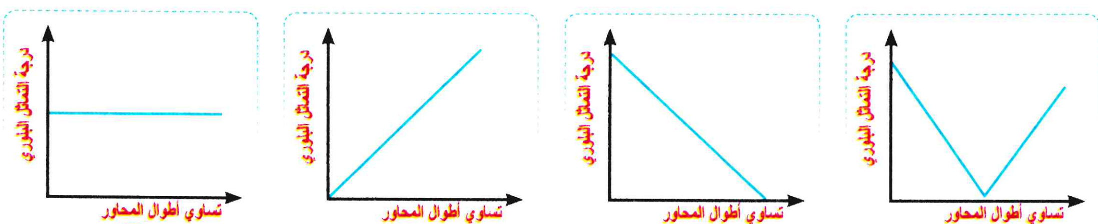
٤٠ إتجاهات ترتيب ذرات العناصر داخل البلورة؛ يعبر عنها بـ.........

أ) مستوى التماثل البلورى.
ب) المحاور البلورية.
جـ) الزوايا البلورية.
د) الأوجه البلورية.

٤١ كلا مما يأتي من عناصر التماثل البلورى عند دراسة البلورة **ماعدا**.........

أ) محور التماثل.
ب) المستوى المحوري.
جـ) مركز التماثل.
د) مستوى التماثل.

٤٢ أي الاشكال البيانية التالية تعبر عن العلاقة بين درجة التماثل البلوري وتســاوي أطـوال المحـاور البلورية؟

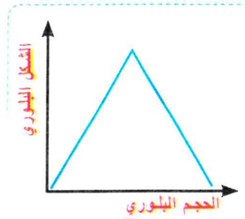


أ ب جـ د

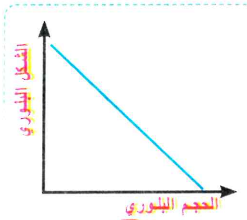
٤٣ في حالة تكرار وجه البلورة كل ١٨٠ درجة فيكون محور التماثل الرأسي.........

أ) ثنـائي التمـاثل.
ب) ثلاثي التمـاثل.
جـ) رباعي التماثل.
د) سداسي التماثل.

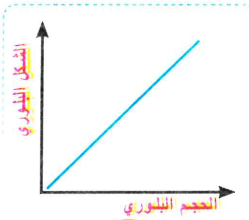
٤٤ أي الاشكال البيانية التالية تعبر عن العلاقة بين حجم بلورة معدن ما والشكـــل البلـوري لهـذا المعدن؟



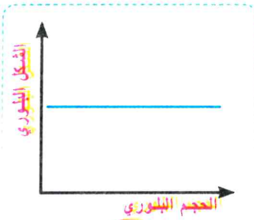
أ



ب



ج



د

٤٥ يختلف النصف العلوى والسفلي في بلورة.........

أ النظام المكعبى. ب النظام الرباعى. ج النظام الثلاثى. د النظام السداسى.

٤٦ إدرس الجدول المقابل ثم إستنتج: ما الذى يميـــز المجموعـــة الأولى عن الثانية في التصنيـف؟

المجموعة الأولى	المجموعة الثانية
المعيني القائم	السداسي
أحادي الميل	المكعبي
ثلاثي الميل	الرباعي

أ عدد المحاور - قيم الزوايا بين المحاور متساوية.

ب قيم الزوايا بين المحاور متساوية - أطوال المحاور متساوية.

ج عدد المحاور - أطوال المحاور مختلفة.

د درجة التماثل البلورى - عدد المحاور.



٤٧ ما الذى يميز بلورة أحادي الميل عن النظام المعيني؟

أ مقدار الزاوية ألفا. ب مقدار الزاوية بيتا.

ج مقدار الزاوية جاما. د العلاقة بين أطوال المحاور البلورية (a,b,c).

٤٨ في إحدى البلـــورات ، إذا كان طول المحور (a) يســاوي ٤ سم والمحور (b) ٤ ســم والمحور (c) ٦ سم فمن المتوقع أن هذه البلورة تنتمي الى فصيلة النظام........

أ المكعبي. ب أحادى الميل. ج الرباعى. د المعينى القائم.

٤٩ أى الأنظمة البلورية التالية تكون جميع أوجهه مستطيلة؟

أ الثلاثى. ب المكعبى. ج الرباعي. د المعيني القائم.

٥٠ أى الأنظمة البلورية التالية تكون أوجهه على شكل مستطيل وله قاعدة مربعة؟

أ الرباعي. ب أحادي الميل. ج المكعبى. د المعيني القائم.

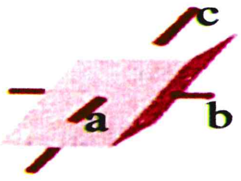
٥١ لو إختلفت قياسات الزاوية ألفا مع جاما في فصيلة أحادى الميل مع ثبـــات باقى خصائصه يصبح........

أ مكعبى. ب معينى قائم. ج رباعى. د ثلاثى الميل.

٥٢ لو تساوى المحور الرأسي مع المحورين الأفقيين في بلورة النظام الرباعى مع ثبات باقى خصائصه يصبح...............

أ) مكعبى. ب) معينى قائم. ج) أحادى الميل. د) ثلاثى الميل.

٥٣ إدرس الشكل الذى أمامك جيدًا: ثم إستنتج ما النظام البلورى الذى يمثله؟



أ) مكعبى.

ب) معينى قائم.

ج) رباعى.

د) ثلاثى الميل.

٥٤ أي الأنظمة البلورية التالية تتميز بأن $\alpha = \beta = \gamma$ ويمكن التميز بينها من خلال أطوال المحاور؟

أ) مكعبي - أحادي الميل - ثلاثي الميل. ب) رباعي - مكعبى - ثلاثي الميل.

ج) رباعى - أحادي الميل - السداسى. د) مكعبى - رباعى - معينى قائم.

٥٥ الزاوية المختلفة في فصيلة الميل الواحد هي الزاوية........ وتكون...........

أ) γ؛ أصغر من ٩٠°. ب) γ؛ أكبر من ٩٠°.

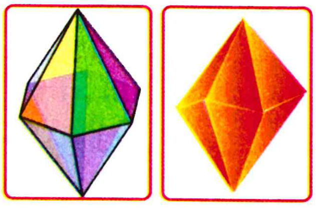
ج) β؛ أكبر من ٩٠°. د) α؛ أصغر من ٩٠°.

٥٦ ما عدد الأنظمة البلورية التي يكون فيها قيم الزوايا بين محاورها ٩٠°؟

أ) أربع أنظمة بلورية. ب) نظامان بلوريان.

ج) خمس انظمه بلورية. د) ثلاثة أنظمة بلورية.

٥٧ البلورتان الموضحتان أمامك تتشابه في كل الآتي **ماعدا**.................



أ) تنتمى للأنظمة رباعية المحاور.

ب) لها ثلاث محاور أفقية متساوية في الطول.

ج) تتقاطع المحاور الأفقية بزاوية ١٢٠°.

د) درجة تماثل المحور الرأسي.

٥٨ ما الصفة التي تميز فصيلة النظام الثلاثى عن فصيلة السداسى؟

أ) تطابق قيمة الزاوية بين المحاور الأفقية مع قيمة الزاوية بين الأوجه البلورية.

ب) إختلاف قيمة الزاوية بين المحاور الأفقية مع قيمة الزاوية بين الأوجه البلورية.

ج) وجود ثلاث محاور أفقية متساوية في الطول.

د) إختلاف قيمة الزاوية بين المحور الرأسى والمحاور الأفقية.

تأمل الجدول التالي والذى يعبر عن الخصائص المميزة للفصائل البلورية (A؛ B؛ C؛ D)؛ ثم أجب عن الأسئلة من (٥٩ : ٦١)

٥٩ أى الفصائـل البلوريـة تنتمى إليه غالبية المعادن؟

النظام البلوري	الزاوية Y=90	الزاوية β≠90	أوجه مستطيلة	قاعدة مربعة الأوجه
A	✓	—	✓	—
B	✓	—	—	✓
C	✓	✓	✓	—
D	✓	—	✓	✓

أ (A).
ب (B).
جـ (C).
د (D).

٦٠ مـا النظام البلورى الذى يمثله الحرف (D)؟

أ الرباعي. ب المكعبى. جـ الثلاثي الميل. د المعيني القائم.

٦١ مـا النظام البلورى الذى يمثله الحرف (A)؟

أ الرباعي. ب المكعبى. جـ الثلاثي الميل. د المعيني القائم.

أسئلة الإمتحـانات الـوزارية

٦٢ عند إختلاف قياس زوايا فصيلة النظام المعيني القائم يصبح النظام........ ((تجريبى ٢١))

أ مكعبي. ب رباعي. جـ أحادي الميل. د ثلاثي الميل.

٦٣ مـا عـدد الأنظمة البلورية التي يختلف فيها طول المحور الرأسـي عن باقي المحاور؟

أ ٣ ب ٦ جـ ٤ د ٥

٦٤ مـا الصفـة التـي تميز فصيلـة المعيني القائم عن فصيلة الرباعي؟ ((دور أول ٢٢))

أ بعض الأوجة مستطيلة.
ب كل المحاور متساوية الطول.
جـ كل الأوجة مستطيلة.
د بعض المحاور متساوية الطول.

٦٥ ما الذي تتشـابه فيه بلورة الرباعى وأحادى الميل؟ ((دور ثانى ٢٢))

أ أطوال المحاور البلورية.
ب قياس الزاوية (β) في كل منهما.
جـ تعامد جميع الزوايا في كل منهما.
د عدد المحاور البلورية.

٦٦ ما هو النظام البلوري الذي يختلف عن النظام المكعبي في عدد المحاور؟ ((تجريبى ٢٣))

أ الثلاثي.
جـ الرباعي.
ب أحادي الميل.
د المعينى القائم.

(ب) أسئلة مقالية إقرأها جيداً ثم أجب:

حدد الجيولوجي المتخصص في المعادن والبلورات شروط لتعريف المعدن؛ بعضها صفات عامه ولا نستطيع من خلالها التمييز بين معدن وآخر؛ وبعضها صفات أساسية؛ في ضوء ذلك أجب عن الأسئلة (١ : ٢).

١ ما هى الصفات العامة التى تتشابه فيها المعادن مع بعضها؟

....

٢ ما هى الأركان الأساسية عند التعريف العلمى للمعدن؟

....

بدأ نهر النيل تكوينه على أرض مصر منذ أواخر عصر الميوسين وكانت منابعه قاصرة على جبال البحر الأحمر؛ ثم اتصل بالمنابع الحبشية منذ أوائل البلايستوسين نتيجة الحركات الأرضية : في ضوء ذلك أجب عن الأسئلة (٣ : ٤)

٣ ما هى أهمية اتصال نهر النيل بالمنابع الحبشية بالنسبة لمصر؟

....

٤ مما تتكون رواسب السهل الفيضى؛ وما هو أوجه الشبه بن تلك المكونات؟

....

٥ لماذا لا يفضل الإعتماد علي دراسة التركيب الكيميائي فقط للتعرف علي المعدن؟

....

....

٦ استنتج أسباب إختلاف معدن الماس والجرافيت في الصلاده رغم التشابه في التركيب الكيميائي؟

....

....

٧ ما المقصود بالصخر المعدنى؟ مع ذكر مثال؟

....

٨ تخرج مجموعة معادن السيليكات والكربونات حاليا من تصنيف المجموعات المعدنية الإقتصادية؛ رغم ذلك هناك معادن منها ذات قيمة إقتصادية : وضح بمثال من كلا المجموعتين؟

....

....

٩ ناقش: يختلف التماثل البلورى للمعادن من بلورة لأخرى؟ مع التمثيل؟

....

....

....

١٠ وضح : لا يمكن أن يتواجد المعدن الواحد فى أكثر من نظام بلورى؟

....

١١ ماذا نعنى بقولنا أن بلورة النظام السداسى تتميز بوجود مستوى تماثل أفقى؟

....

١٢ ماذا نعنى بقولنا أن المحور الرأسى في بلورة النظام الثلاثى يكون ثلاثى التماثل؟

....

....

١٣ ما هى الأنظمة التى تبلغ قيمة الزاوية بين محاورها الأفقية ١٢٠°؟

....

الـــدرس الثاني 2 الخـــواص الفيـــزيائية للمعـــادن

(أ) إختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

أولاً: الخواص البصرية للمعادن:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

١ أى الصفات التاليـة لا تعتمد على تفاعل المعدن مع الضوء السـاقط عليه؟

(أ) الإنعكاس. (ب) الإمتصاص. (ج) الشفافية. (د) الصلادة.

---

٢ إدرس المخطـط الـذي أمامك ثم أجب: ما الذى يعبر عنه الحرفان (A) و (B)؟

المعـــدن (A)	المعـــدن (B)
البريق لؤلؤي	استخدم للزينة
يدخل فى صناعة الخزف	معدن كربوناتي متأصل

(أ) (A) كوارتــز - (B) مالاكيت.

(ب) (A) مالاكيت - (B) كوارتز.

(ج) (A) فلسبـار - (B) مالاكيت.

(د) (A) مالاكيت - (B) فلسبار.

٣ يمكن تعريف البريق من خلال كل ما يأتي **ماعدا**...........

أ) درجة إنعكاس الضوء على سطح المعدن.
ب) وصف للمظهر الذي يبديه المعدن.
جـ) مقدار ونوع الضوء المنعكس من سطح المعدن.
د) أطوال الموجات الضوئية المنعكسة من المعدن.

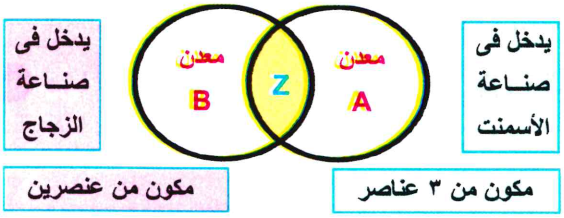
---

٤ أي مما يلى **لا يميز** المعادن ذات البريق الفلزي؟

أ) كلها فلزات عنصرية.
ب) بعضها يتبع مجموعة الكبريتيدات.
جـ) سطحها فقط لامع كالفلزات.
د) تعكس الضوء بدرجة كبيرة.

---

٥ ما الصفة (Z) التى يشترك فيها المعدنان (A) و (B)؟



أ) الرؤية من خلاله.
ب) مقاومة الخدش.
جـ) درجة عكس الضوء.
د) الأطوال الموجية المنعكسة.

---

٦ الإحلال الكيميائي لبعض العناصر المكونة للمعدن في نطاق محدود يؤدي إلي........

أ) تغير النظام البلورى للمعدن.
ب) تغير لون المعدن.
جـ) لا يمكن التعبير عن التركيب الكيميائي للمعدن.
د) تغير المعدن إلي معدن جديد.

---

٧ أحجار الزينة متعددة وقد إستخدم الإنسان القديم منها معدن تركيبه الكيميائي.........

أ) كربونات كالسيوم.
ب) كبريتات كالسيوم لامائية.
جـ) كبريتات نحاس مائية.
د) كربونات نحاس مائية.

---

٨ يختلف الأميثيست عن البلور الصخري فى........

أ) نوع المكسر.
ب) التركيب الكيميائي.
جـ) اللون.
د) البريق.

---

٩ ما النتائج المترتبة على : تعرض معدن الكوارتز لطاقة إشعاعية عالية؟

أ) يتحول لونه من الأصفر إلى البنى.
ب) يصبح لونه مثل أحد الوان معدن الهيماتيت.
جـ) يظل لونه كما هو لأنه متأصل اللون.
د) يعكس طـول موجى بنفسجى.

---

١٠ أي مما يلى **لا يعد** سببا في تغير لون المعدن؟

أ) نوع الشوائب.
ب) إحلال كيميائي جزئى.
جـ) كسر الروابط بين ذرات عناصره.
د) عكس المعدن للضوء الساقط على سطحه.

١١ الجدول يعبر عن بعض الخصائص الفيزيائية لمعدن كبريتيدي؛ ما الشـــوائب التي غيرت اللون الطبيعي للمعدن........

الخاصية الفيزيائية	الملاحظة بالعين
الشفافية	الرؤية من خلاله واضحة
اللون الغير طبيعي لوجود شوائب	بُني

أ) بعض ذرات المنجنيز.
ب) بعض ذرات الحديد.
جـ) بعض أكاسيد الحديد.
د) بعض ذرات النحاس.

١٢ أى المعـادن التالية يمكن الرؤية من خلالها؛ عندما تكون خالية من الشوائب؟
أ) الجبس؛ الميكا.
ب) الجالينا؛ الكوارتز.
جـ) الكواتز؛ السفاليريت.
د) الجرافيت؛ الجبس.

١٣ يمكن التمييز بين معدني البيريت والذهب عن طريق.............
أ) المخدش.
ب) الشفافية.
جـ) البريق.
د) اللون.

١٤ معدن: لونه يطلق على إسم معدن عنصري وزنه النوعى ثقيل؛ عنـــد خدش هذا المعدن بقطعة خزف يُظهر مخدش لونه.............
أ) أبيض.
ب) أحمر.
جـ) أسود.
د) ذهبى.

١٥ عادة المعادن ذات البريق اللافلزى الزجاجى يميزها مخدش باهت اللون مثل معدن......
أ) الكوارتز.
ب) البيريت.
جـ) الكاولينيت.
د) الفلسبار.

أسئلة الإمتحانات الوزارية

١٦ أي من المعادن التالية مركبة وتعكس الضوء بدرجة أكبر؟ ((تجريبى ٢١))
أ) البيريت.
ب) الكالسيت.
جـ) المرو.
د) الفلسبار.

١٧ أي مما يلي من المعادن المركبة ويعكس الضوء بدرجة أكبر؟ ((دور أول ٢١))
أ) الكوارتز.
ب) الذهب.
جـ) الجالينا.
د) الماس.

١٨ إدرس الجدول المقابل ثم إستنتج: ما معيـــار التصنيـــف المستخـــدم للتمييز بين المجموعتين؟ ((دور ثانى ٢٢))

مجموعة معدنية (١)	مجموعة معدنية (٢)
الجالينا	الفلسبار
البيريت	الماس
الذهب	المرو

أ) درجة إنعكاس الضوء.
ب) لون مسحوق المعدن.
جـ) الخواص المغناطيسية.
د) القابلية للسحب والتشكل.

١٩ ما المتوقع حدوثه عند إستبدال محدود لذرات عنصر بذرات عنصر آخر في معدن ما؟ ((تجريبى ٢٣))

أ) إختلاف لون مسحوق المعدن.
ب) إختلاف النظام البلوري للمعدن.
جـ) إختلاف مقاومة المعدن للخدش.
د) إختلاف الطول الموجي للضوء المنعكس منه.

ثانياً: الخواص التماسكية للمعادن:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

٢٠ من خلال قراءة الجدول المقابل : الإجابة الأدق عن معدن المرو تتمثل في.........

	المخدش	الصلادة	الإستخدام
أ	أبيض	تقع بين معدني الفلسبار والتوباز	صناعة ورق الحائط
ب	متعدد الألوان	صلادته ٧ على مقياس موهس	صناعة ورق الصنفرة
ج	أبيض	الأقوى صلادة في مقياس موهس	صناعة الأواني الزجاجية
د	أبيض	أقوى صلادة من الزجاج	صناعة بعض مواد البناء

---

٢١ أى المعادن التالية يخدش قطعة الزجاج لكنه لا يستطيع خدش لوح المخدش الخزفى؟

أ) فلسبار بوتاسى.
ب) كربونات النحاس المائية.
جـ) ثاني أكسيد السيلكون.
د) كربونات كالسيوم.

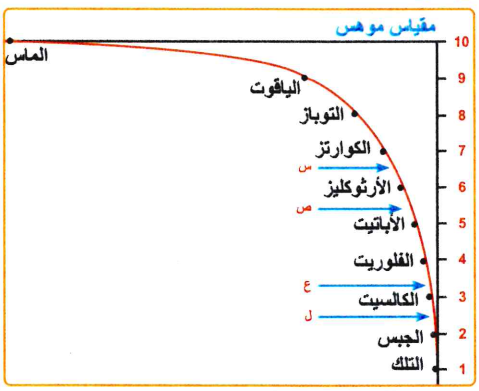
---

٢٢ المعدن الذي يستخدم في تقطيع وتلميع المعادن يتميز بـ ....

أ) ينتمي لأكثر المجموعات المعدنية الاقتصادية إنتشارا.
ب) يمكن الحصول على مخدشه عند حكه مع الفلسبار.
جـ) يتكون من عنصر واحد فقط.
د) تبلغ صلادته ٧ على مقياس موه.

---

٢٣ الشكل البياني المقابل يعبر عن بعض وسائل قياس صلادة المعادن: أي الترتيبات التالية تعبر بشكل صحيح عن الحروف (س؛ ص؛ ع؛ ل)؟



أ) ظفر الإنسان - قطعة نحاس - قطعة زجاج - لوح مخدش خزفي.
ب) قطعة زجاج - قطعة نحاس - ظفر الإنسان - قطعة خزف.
جـ) لوح مخدش خزفي - قطعة زجاج - قطعة نحاس - ظفر الإنسان.
د) قطعة خزف - قطعة نحاس - قطعة زجاج - ظفر الانسان.

٢٤ أي هـذه العبارات صحيحة؟

أ) ظفر الإنسان يخدش الكالسيت ولكنه لا يخدش الكوارتز.

ب) ظفر الإنسان يخدش الكوارتز ولكنه لا يخدش الكالسيت.

ج) قطعة الزجاج تُخدش بالكوارتز ولا تُخدش بالكالسيت.

د) قطعة الزجاج تُخدش بالكالسيت ولا تُخدش بالكوارتز.

---

٢٥ أى العبارات التالية تتعارض مع صلادة معدن الأميثيست؟

أ) نفس صلادة البلور الصخري.

ب) تساوى ٧ على مقياس موه.

ج) أقل من صلادة التوباز.

د) أعلى من صلادة التوباز.

---

٢٦ أى المعادن التالية لا يستطيع معدن التوباز أن يخدشها؟

أ) المعدن الذي يدخل في صناعة الأسمنت.

ب) المعدن الكربوني الشفاف الذي يستخدم في الزينة.

ج) المعدن الذي يدخل في صناعة الزجاج.

د) المعدن الذي يخدش الأباتيت ولا يخدش الكوارتز.

---

٢٧ المعدن السليكاتى الذي يُصنع منه أقوى الوسائل الشائعة المستخدمة في تحديد صلادة المعادن؛ هو معدن ....

أ) الماس.

ب) الكوارتز.

ج) الصوان.

د) الفلسبار.

---

٢٨ لمعرفة إنفصام المعدن يجب دراسة........

أ) عدد مستويات الإنفصام ودرجة صلادته.

ب) عدد مستويات الإنفصام ومكسره.

ج) عدد مستويات الإنفصام و الزوايا بينهما.

د) عدد مستويات الإنفصام وبريقه.

---

٢٩ أى معدن يتكسر لأسطح منتظمة ناعمة : يكون.........

أ) ذو صلادة عالية.

ب) ذو كثافة كبيرة.

ج) له تركيب كيميائى ثابت.

د) له ترتيب ذري يصاحبه مستويات ضعف.

---

٣٠ مستويات التشقق والزوايا بينهما..........

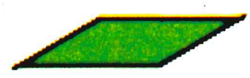
أ) غير ثابتة بالنسبة للمعدن الواحد.

ب) ثابتة بالنسبة للمعدن الواحد.

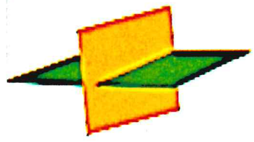
ج) ثابته حسب لون المعدن.

د) تختلف حسب بريق المعدن.

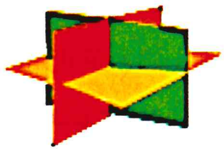
٣١ أمامك مجموعة من الأشكال التي توضح الإنفصال في المعادن ، فأي منها يعبر عن تشقق معدن الهاليت؟



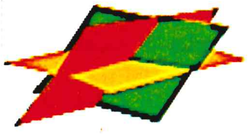
أ



ب



ج



د

---

٣٢ يتشابه المعدن ذو الإنفصال المعيني مع المعدن السيليكاتى **الغير** قابل للإنفصام في.......

أ الانفصام مكعبى. ب درجة الصلادة. ج البريق الزجاجى. د البريق العالى.

---

٣٣ يتشابه معدني الميكا والجرافيت في.......

أ عدد مستويات الإنفصام. ب درجة الصلادة.

ج البريق الزجاجى. د المجموعة المعدنية والمكسر.

---

٣٤ من خلال دراستك لخواص المعادن؛ أي العبارات التالية صحيحة ؟

أ عند الضغط على الميكا ينفصم على شكل معينى قائم.

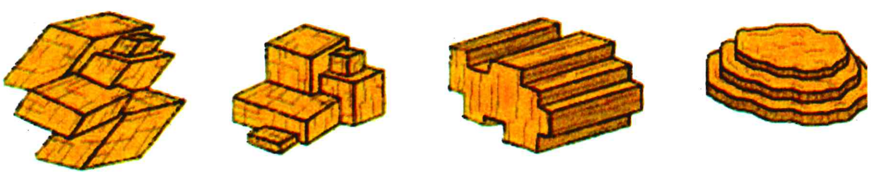
ب عند الطرق على معدن الجرافيت ينفصم ولا يتشكل.

ج عند الطرق على معدن الذهب يتفتت ولا يتشكل.

د عند الطرق على معدن الكوارتز ينكسر بمكسر خشن.

---

٣٥ تمثل الأشكال التالية إحدى الخصائص الفيزيائية للمعادن؛ ما هى تلك الخاصية؟



أ المغناطيسية.

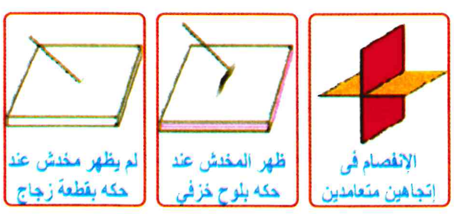
ب صلابة.

ج الانفصام.

د المكسر.

---

٣٦ من خلال التجارب المعملية التي أجريت على المعدن كما ظهرت النتائج في الجدول المقابل؛ أي الإستنتاجات التالية يمكن التوصل اليها؟



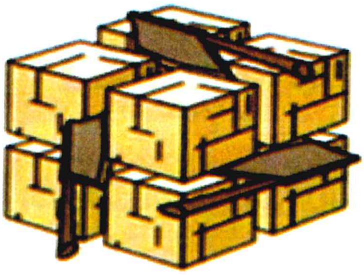
أ المعدن كالسيت و تركيبه كربونات كالسيوم.

ب المعدن فلسبار وتركيبه سيليكات ألومنيوم لا مائية.

ج المعدن كوارتز وتركيبه ثاني أكسيد السليكون.

د المعدن مالاكيت وتركيبه كربونات نحاس مائية.

٣٧ الشـكل يعبر عن خاصية تماسـكية تميز معدن.........



(أ) الجبس.

(ب) الجالينا.

(جـ) الميكا.

(د) الكالسيت.

---

٣٨ عندما ينفصم معدن الهاليت فهو ينكسـر في.......

(أ) ثلاث مستويات بزاوية ١٨٠ درجة.

(ب) مستويان بزاوية ١٨٠ درجة.

(جـ) مستويان بزاوية ٩٠ درجة.

(د) ثلاث مستويات بزاوية ٩٠ درجة.

---

٣٩ المعدن الذي له عدة مسـتويات إنفصام غير متعامدة الزوايا مما يلى هو...............

(أ) الهاليت.

(ب) الجالينا.

(جـ) الميكا.

(د) الكالسيت.

---

٤٠ عند الطرق على الهاليت والكالسـيت نلاحظ أنهما..........

(أ) يمكن تشكيلهم وتحولهم إلى رقائق وأسلاك.

(ب) ذات صلادة عالية ويقاومان الخدش.

(جـ) يتشابهان في شكل المعدن الناتج من الكسر بعيدا عن مستويات التشقق.

(د) يختلفان في شكل المعدن الناتج من الكسر على طول مستويات التشقق.

---

٤١ عنـد حـك معدن عديم الإنفصام بمعدن آخر مصنوع تركيبه أكسـيد الألومنيوم فمن المتوقـع أن ....

(أ) يخدش المعدن عديم الإنفصام المعدن الذي تركيبه أكسيد الألومنيوم.

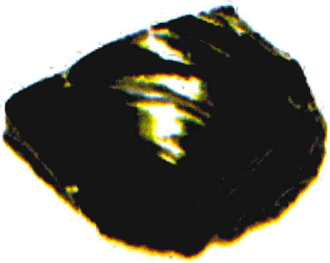
(ب) يخدش المعدن الذي تركيبه أكسيد الألومنيوم المعدن عديم الإنفصام

(جـ) لا يؤثر كلاهما في الآخر.

(د) يخدش كلا منهما الآخر.

---

٤٢ الشـكل المقابل يبين مكسر معدن.....



(أ) الهاليت.

(ب) الكالسيت.

(جـ) الصوان.

(د) الفلسبار.

٤٣ يتشـابه معدنى البلور الصخري والصوان في كل ما يلى **ماعدا**...........

أ) المجموعة المعدنية.
ب) يحتوى على أكسجين وسيليكون.
ج) درجة الشفافية.
د) المكسر المحارى.

٤٤ إذا ما تم الضغط على بلورات المعادن إلى درجة تتخطى حد التشـكيل فإنها.........

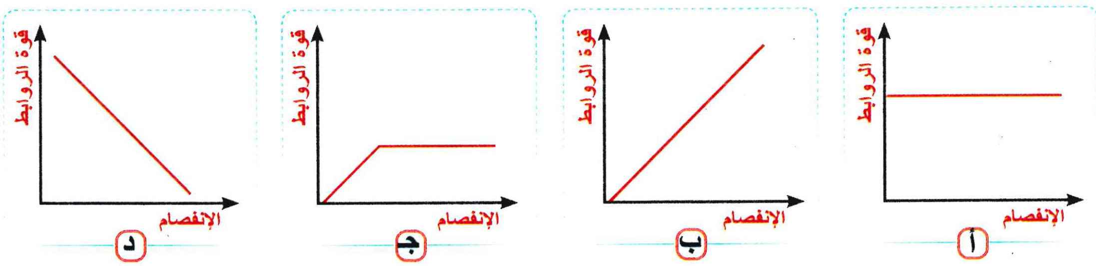
أ) تنفصم.
ب) تنكسر.
ج) تتبلور.
د) تتصلب.

٤٥ المعادن الغير قابله للتشـكيل عند الضغط عليها...........

أ) تصبح في شكل رقائق أو أشكال.
ب) تتبلور.
ج) تنفصم.
د) تتفتت.

أسئلة الإمتحـانات الـوزارية

٤٦ أي مما يلى يعبر عن العلاقة الصحيحة بين خاصية الإنفصام وقوة الروابط الكيميائية فـي المعـادن؟ ((تجريبـى ٢١))



٤٧ أي المعادن الآتية ذو بريق فلزى ويتشقق في أكثر من إتجاه عند الطرق عليه؟ ((تجريبى ٢١))

أ) الجرافيت.
ب) الجالينا.
ج) الكوارتز.
د) الكالسيت.

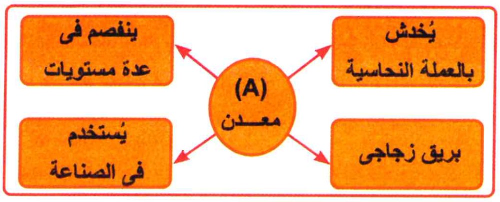
٤٩ ما المعدن العنصري الذي يتميز بروابـــط كيميـــائية ضعيفة ويتشقق في إتجـــاه واحـد فقـط؟ ((تجريبـى ٢١))

أ) الجرافيت.
ب) البيوتيت.
ج) المسكوفيت.
د) الهاليت.

٤٩ ما وجه التشـابه بين معدن الهاليت ومعدن الكالسـيت؟ ((دور أول ٢١))

أ) عدد مستويات الإنفصام.
ب) المجموعات المعدنية.
ج) عدد عناصرهما الكيميائية.
د) القابلية للذوبان في الماء.

٥٠ ادرس المخطط الذي أمامك ثم أجب: المعدن (A) هو............ ((دور ثانى ٢١))



أ) الكوارتز.

ب) الكالسيت.

ج) الأرثوكليز.

د) التلك.

---

٥١ ما وجه التشابه والإختلاف علي الترتيب بين معدني الكوارتز والكالسيت؟ ((دور ثانى ٢١))

أ) يتشابهان في الإنفصام - يختلفان في المكسر.

ب) يتشابهان في أنهما من المعادن المركبة - يختلفان في البريق اللافلزي.

ج) يتشابهان في البريق الزجاجي - يختلفان في الإنفصام.

د) يتشابهان في اللون - يختلفان في السحب والطرق.

---

٥٢ لديك عينتان معدنيتان مختلفتان العينة الأولي: معدن سليكاتي يخدش الأرثوكليز ولايخدش التوباز؛ العينة الثانية : معدن كـــربوناتي يدخل في تكـــوين الهوابـــط والصواعد؛ ما وجه التشابه بين العينتين؟

أ) درجة انعكاس الضوء.

ب) درجة مقاومة البري.

ج) نوع التشقق.

د) نوع المكسر.

---

٥٣ معدن مكون من عنصرين يستخدم في صناعة عدسات النظارات. ((تجريبي ٢٣))

أ) ما المعدن؟...

ب) ما المجموعة المعدنية؟..

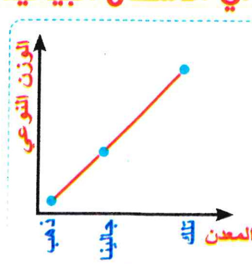
ج) شكل سطحه عند الكسر؟..

د) ما لون المسحوق الناتج عند قطعه بالماس؟..

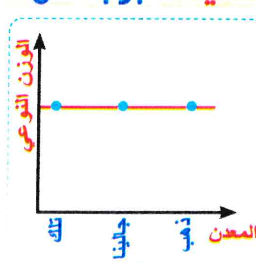
ثالثاً: الخواص الفيزيائية المساعدة للمعادن:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

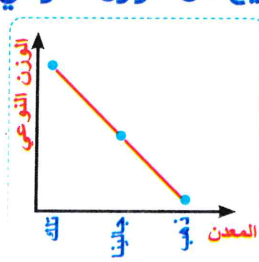
٥٤ أي الأشكال البيانية التالية تعبر بشكل صحيح عن الوزن النوعي للمعادن المذكورة؟



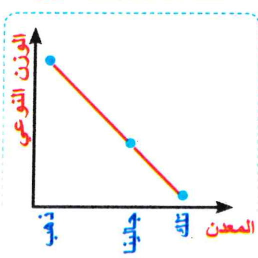
أ



ب



ج



د

٥٥ إذا كان لديك ٤ عينات من المعادن (الكالسيت والدولوميت والجالينا والذهب) وقمت بإلقائهم فى حوض مائى عمقه ٣ متر؛ فإن أول العينات وصولا وأخرها وصولا لقاع الحوض على الترتيب ستكون ....

أ) الذهب - الجالينا. ب) الجالينا - الذهب.

جـ) الذهب - الدولوميت. د) الذهب - الكالسيت.

---

٥٦ أى المعادن التالية يمكن أن يكون بلا لون أو طعم أو رائحة؟

أ) المالاكيت. ب) الهاليت. جـ) السفاليريت. د) البلور الصخرى.

---

٥٧ طريقة تراص عناصر الكربون والكالسيوم والأكسجين في معدن الكالسيت يؤثر في كلا مما يأتي ماعدا........

أ) صلادته. ب) مغناطيسيته. جـ) لونه. د) مكسره.

---

٥٨ أى الصفات التالية لا تميز معدن وزنه النوعي ١٩,٣؟

أ) برقه فلزى. ب) لونه متغير.

جـ) معدن عنصرى. د) قابل للسحب والطرق.

من خلال بيانات الجدول المقابل أجب عن الأسئلة من (٥٨ : ٥٩).

٥٩ المعدن الموضح بالجدول حسب ما درست يتمثل في معدن......

الخاصية الفيزيائية	الملاحظة
المذاق	ملحي
الإنفصام	فى أكثر من إتجاه بزاوية = ٩٠°

أ) الجبس.

ب) الكالسيت.

جـ) الجالينا.

د) الهاليت.

٦٠ نسبة العناصر المكونة لهذا المعدن تمثل من نسبة العناصر الداخلة في تكوين صخور القشرة الأرضية..........

أ) ٢,٧ ٪ ب) أكبر من ٢,٨ ٪ جـ) ٢,٦ ٪ د) أصغر من ٢,٦ ٪

---

٦١ يتشابه معدن الملح الصخري مع المعدن الكبريتيدي ذو الوزن النوعي ٧,٥ في.....

أ) الانفصام مكعبى. جـ) البريق الزجاجى.

ب) درجة الصلادة. د) المجموعة المعدنية و المكسر.

---

٦٢ عينة معدن كتلتها ٦٠٠ جم وكتلة نفس الحجم من الماء ٨٠ جم؛ في ضوء المعلومات السابقة إلى أى المجموعات المعدنية ينتمي إليها هذا المعدن؟

أ) السيليكات. ب) الكربونات. جـ) الكبريتات. د) الكبريتيدات.

٦٣ يمكن التمييز بسهوله بين فتات من الجرافيت الأسود والماجنتيت الأسود عن طريق.....

أ) المخدش. ب) المكسر ج) البريق. د) المغناطيسية.

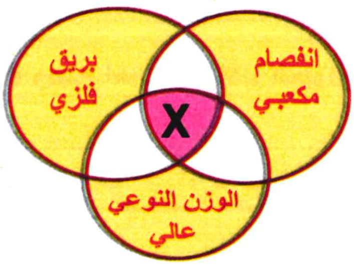
٦٤ يرجع سبب الاختلاف بين الوزن النوعي للجالينا والذهب إلى........

أ) إختلاف الشفافية. ب) إختلاف اللون. ج) إختلاف الكثافة. د) إختلاف المخدش.

٦٥ يشترك معدني الجالينا والذهب في أن لهما.......

أ) بريق لؤلؤى ومخدش أصفر.
ب) بريق فلزى ومخدش أصفر.
ج) بريق فلزى ووزن نوعى ثقيل.
د) إنفصام قاعدى وصلادته مرتفعه.

٦٦ أي المعادن التالية يعبر عنها الحرف (X)؟



أ) السفاليرايت.
ب) الكبريت.
ج) الجالينا.
د) المسكوفيت.

أسئلة الإمتحانات الوزارية

٦٧ عينة معدن كتلتها ٧٥ جم وكتلة نفس الحجم من الماء ١٠ جم في ضوء المعلومات السابقة إلى أى المجموعات المعدنية ينتمي المعدن؟ ((دور أول ٢٢))

أ) كبريتات. ب) عنصرية. ج) آكاسيد. د) كبريتيدات.

٦٨ إدرس الشكل ثم أجب : ما المجموعة المعدنية التي ينتمي اليها المعدن (X)؟



أ) السيليكات.
ب) الآكاسيد.
ج) الكبريتات.
د) الكربونات.

(ب) أسئلة مقالية إقرأها جيداً ثم أجب:

من أجل تعايش الإنسان البدائي قام بإستخدام الصخور والمعادن في صنع أدواته ومنها الحربة التي يُدافع بها عن نفسه؛ في ضوء ذلك أجب عن الأسئلة من (١ : ٣)

١ ما المجموعة المعدنيه التى ينتمى إليها هذا المعدن؟

....

٢ ماذا يحدث عند الضغط على هذا المعدن؟ ....

٣ ما العناصر الكيميائية الأساسية التى تدخل فى تكوينه؟

....

٤ وضح أهمية إستخدام الجيولوجى للخواص الظاهرية للعينة المعدنية اليدوية؟

....

٥ ما هى الصفات العامة المميزة للأحجار الكريمة؟ ....

٦ ناقش : يمكن إستخدام لوح المخدش الخزفى في الحصول على خاصية بصرية وأخرى تماسكية؟

....

٧ ما هي الخواص المميزة لغالبية المعادن؟ ....

٨ كيف يوصف الإنفصام فى المعادن؟..

٩ كيف يوصف المكسر فى المعادن؟ ....

إختبار شامل 2 الباب الثاني (المعادن)

(أ) إختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

تأمل الجدول التالي والذى يعبر عن الخصائص الفيزيائية المميزة للمعادن (A؛ B؛ C؛ D)؛ ثم أجب عن الأسئلة من { ١ : ٣ }

١ أى المعادن التالية تتميز بوزن نوعى ١٩,٣؟

أ (A).

ب (B).

ج (C).

د (D).

المعدن	البريق اللافلزي	اللون الأصفر	المخدش الأصفر	معدن مركب
A	—	✓	✓	—
B	—	✓	—	✓
C	✓	✓	✓	—
D	✓	—	—	✓

٢ أى المعادن التالية تتميز بمكسر محارى؟

أ (A). ب (B). ج (C). د (D).

٣ أى المعادن التالية تشـترك فى وجود عنصر كيميائى مشـترك؟

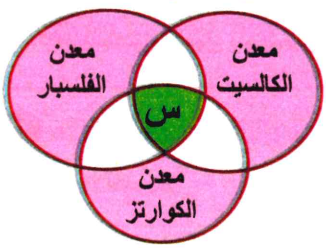
أ (A)؛ (B). ب (B)؛ (C). ج (C)؛ (D). د (D)؛ (A).

٤ إلتقـاء محورين بلوريين يعبر عنه بـ……

أ مستوى التماثل البلورى. ب المحاور البلورية.

ج الزوايا البلورية. د الأوجه البلورية.

٥ من خلال دراسـة المخطط المقابل ما الذى يمكن أن يعبر عنه الحرف (س)؟



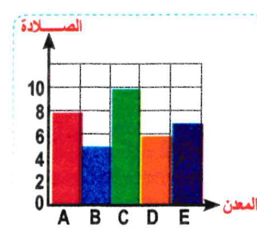
أ عدد العناصر الكيميائية المكونه للمعادن الثلاثة.

ب الخصائص التماسكية المشتركة بينهم.

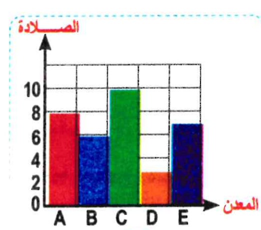
ج العنصر الكيميائي المشترك بينهم.

د الأهمية الاقتصادية المشتركة بينهم.

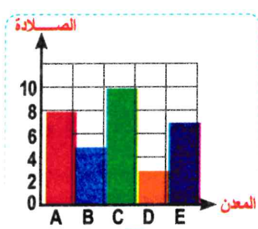
٦ إذا كان الحرف (A) يمثل حجر كريم - (B) صلادته تقع بين الفلوريت والأرثوكليـز - (C) أقوى المعــادن صــلادة - (D) يدخل في تكــوين الأسمنت - (E) يدخل في صناعة الزجاج؛ فأى الأشكال البيانية التالية تعبر عن التمثيـل الصحيــح للأحــرف؟



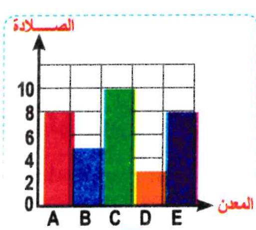
أ



ب



ج



د

٧ أي العبـارات التالية غير صحيح؟

أ عند الطرق على الكوارتز فإنه يتفتت.

ب عند الطرق على حجر الصوان يعطي مكسر محاري.

ج الميكا تتحلل إلى معادن طين.

د أكثر المجموعات المعدنية الاقتصادية إنتشارا هي الكبريتيدات.

٨ النظـام البلـوري الـذي لا يتعامد فيه المحور C مع المحور a هو……

أ السداسي. ب الرباعي. ج المعيني القائم. د ثلاثي الميل.

٩ معدن صلادته غير معروفة ونريد معرفة المخدش فإن إحتمالات الحصول على المخدش لا تشمل........

أ) استعمال لوح المخدش الخزفي.

ب) حك المعدن مع أكثر معادن الأرض صلابة.

ج) محاولة الطرق والضغط على المعدن.

د) طحن جزء من المعدن طحنا كاملا.

١٠ عندما تعكس عينات المعدن الواحد نفس الطول الموجي للأشعة الضوئية هذا يعني أن.......

أ) المعدن يتميز بتلاعب الألوان. ب) المعدن يتميز بتغير الألوان.

ج) المعدن يتميز بلون ثابت. د) المعدن يتميز بالبريق العالي.

١١ يختلف معدن الكوارتز والكالسيت في كل ما يأتي **ماعدا**..............

أ) الإنفصام. ب) درجة الصلادة.

ج) معادن مركبه. د) المجموعة المعدنية.

١٢ يتشابه معدني الكبريت والمالاكيت في................

أ) المجموعة المعدنية. ب) لونهما ثابت.

ج) خاصية بصرية. د) البناء الذرى.

١٣ لون وصلادة المعادن فى الطبيعة تعتمد على.........

أ) الزمن الذي تكونت فيه. ب) محتواها من الأكسجين.

ج) أماكن التواجد في الطبيعة. د) البناء الذري الداخلي.

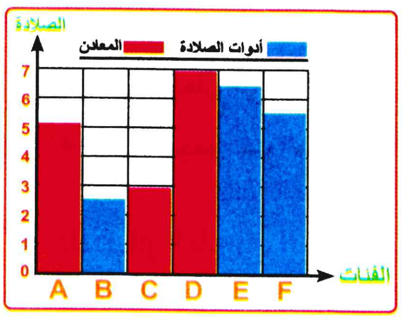
الشكل المقابل يوضح أربع أعمدة بيانية تمثل أدوات صلادة وعينات معادن؛ إدرسه جيدا؛

ثم أجب عن الأسئلة من { ١٤ : ١٦ }

١٤ ما الذي يمثله الحرف (E)؟

١٥ ما الذى يمثله الحرف (D)؟

١٦ ما الذى يمثله الحرف (B)؟



١٧ ما هو عدد الأنظمة البلورية التي تتساوي فيها أطوال المحاور الأفقية؟

أ) ٤ ب) ٣ ج) ٥ د) ٢

١٨ أي من المعادن التالية متعدد الألوان وله خواص مغناطيسية؟

أ) الكوارتز. ب) الماجنتيت. ج) الهيماتيت. د) البيريت.

١٩ يرجع انفصام الميكا إلى رقائق رفيعه إلى.........

أ) كثرة الضغط عليه أكثر من مرة. ب) قوة ترابط العناصر المكونة له.

ج) ضعف الروابط بين ذراته. د) قلة تأثره بالضغط الواقع عليه.

٢٠ يتغير لون معدن البلور الصخري إلي البنفسجي بإضافة شوائب..........

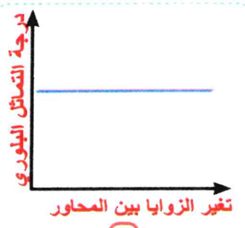
أ) أكاسيد الحديد. ب) ذرات الزنك. ج) ذرات الكبريت. د) ذرات الحديد.

٢١ أي الاشكال البيانية التالية تعبر عن علاقة درجة التماثل البلوري وتغيرالزوايا بين المحاور البلورية؟

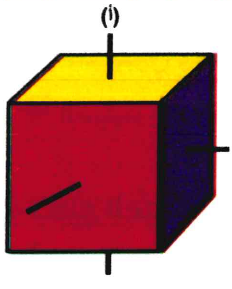








٢٢ الفصيلة البلورية الموضحة بالشكل ينتمي إليها معدني (الهـــاليت والجــــالينا)؛ أي الصفات التالية تنطبق على أحد المعدنين؟



أ) أحدهما ذو بريق فلزي وإنفصام معينى.

ب) أحدهما ينتمي للكبرتيدات ذو وزن نوعى خفيف.

ج) أحدهما يتكون من عنصرين الأول صلب والثاني غازي.

د) ذو مذاق ملحي ويتكون من عنصر واحد.

٢٣ معدن صلادته (٢) ينتمي إلي مجموعة معادن.........

أ) السيليكات. ب) الكربونات.

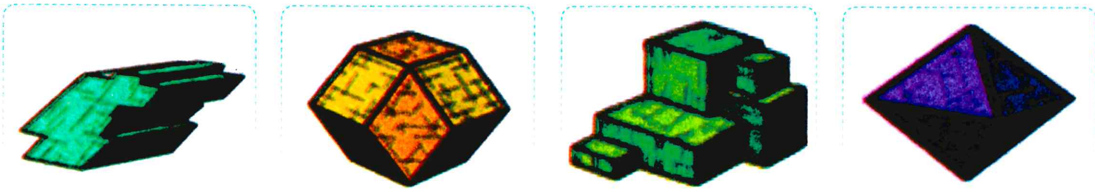
ج) الكبريتات. د) كبريتيدات.

٢٤ معدن مركب له بريق فلزى ويتميز بإنفصام مكعبى ينتمى إلى مجموعة...........

أ) الكربونات. ب) الكبريتدات.

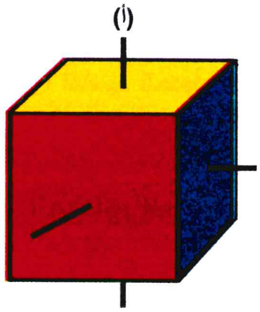
ج) الأكاسيد. د) السيليكات.

٢٥ الهاليت له ثلاثة إتجاهات إنشقاق تساوى ٩٠ درجة؛ ما النموذج الذى يمثل أفضل شكل لعينة مكسورة من الهاليت؟



أ - ب - جـ - د

٢٦ الشكل الذي أمامك يمثل فصيلة المكعبي؛ الحرف (أ) يمثل.......... وينتج عن دوران البلورة حوله تكرار الأوجه........



أ) مستوى التماثل السداسي؛ ٤ مرات.

ب) محور التماثل الأفقي؛ ٤ مرات.

جـ) محور التماثل الرأسي؛ ٤ مرات.

د) محور التماثل الرأسي؛ ٦ مرات.

٢٧ تختلف أنظمة المكعبي والرباعي والمعيني القائم عن بعضها البعض في........

أ) مقدار الزويا جاما.

ب) أطوال المحاور البلورية.

جـ) قيم الزوايا بين المحاور البلورية.

د) عدد المحاور البلورية.

٢٨ العنصران اللذان تشكل نسبة وجودهما معًا في صخور القشرة الأرضيه حوالى ٣٣٪ هما.......

أ) السيليكون والألومنيوم.

ب) السيليكون والأكسجين.

جـ) السيليكون والحديد.

د) السيليكون والكالسيوم.

٢٩ جميع العبارات تنطبق على المعادن التالية (ميكا/ جرافيت/ جالينا/ كوارتز) **ماعدا**.........

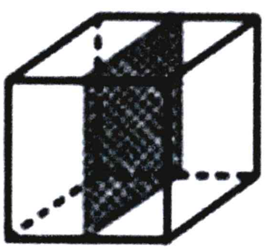
أ) جميعهم لهم إنفصام ما عدا الكوارتز.

ب) جميعهم معادن مركبة ما عدا الجرافيت.

جـ) جميعهم لهم بريق لا فلزى ما عدا الجالينا فلزي.

د) جميعهم معادن سيليكاتية ما عدا الجرافيت.

٣٠ الشكل الآتي يعبر عن........



أ) مستوى تماثل رأسي.

ب) مستوى تماثل أفقي.

جـ) محورتماثل أفقي.

د) محور تماثل رأسي.

٣١ إذا تـم حك معدن بلـوح المخدش ولم ينخدش المعدن فمن المتوقع.........

أ) أن يكون المعدن أرثوكليز.

ب) أن يكون المعدن صلادته العددية تساوي الكالسيت مرتين.

ج) أن يخدش المعدن لوح المخدش الخزفى.

د) أن يكون المعدن هو الأباتيت.

---

٣٢ إذا وجدت بلورتين من الماس واحدة طبيعيـــة والأخــرى صنـــاعية؛ فمن المتوقع أن صلادتهما........

أ) غير متساوية.

ب) متساوية.

ج) تخدش كل منهما الآخر.

د) الصناعية تخدش الطبيعية.

---

٣٣ عند الطرق أو الضغط على المعدن قد يحدث له إنفصـــام ، وينتــج عن ذلك أسطــح ملساء تعرف بـ...................

أ) مستويات محورية.

ب) مستويات المكسر.

ج) مستويات الإنفصام.

د) مستويات تصدعية.

---

٣٤ الخاصية التي تعتمد على إنكسار الأشعة الضوئية هي.........

أ) اللون.

ب) الشفافية.

ج) البريق.

د) عرض الألوان.

---

٣٥ الخاصية التي يعتمد عليها إنكسار الأشعة الضوئية هي.........

أ) اللون.

ب) الشفافية.

ج) البريق.

د) عرض الألوان.

---

٣٦ المحـور الذي تتكرر حوله الأوجة البلورية...........

أ) المستوى المحوري.

ب) محور التماثل.

ج) محور التجعد.

د) مستوى التماثل.

---

٣٧ قد يسـمى محور التماثل الثلاثي بهذا الاسـم لكل مما يأتي ماعدا........

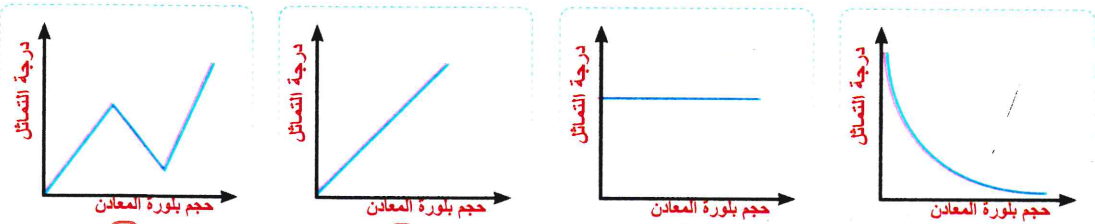
أ) عندما تدور البلورة تظهر الأحرف ثلاث مرات في الدورة الكاملة.

ب) عندما تدور البلورة تظهر زوايا البلورة ثلاث مرات في الدورة الكاملة.

ج) عندما تدور البلورة تظهر أوجه البلورة ثلاث مرات في الدورة الكاملة.

د) عندما تدور البلورة تظهر المحاور ثلاث مرات في الدورة الكاملة.

٣٨ أي هذه الأشكال توضح العلاقة بين درجة التماثل وحجم البلورة للمعدن..............



أ   ب   جـ   د

---

٣٩ الصخر المستخدم قديما في صناعة أدوات الصيد يتميز بـ......

أ) انفصام صفائحى ومكسر مسنن.
ب) انفصام صفائحى ومكسر محارى.
جـ) لا ينفصم ومكسره محارى.
د) لا ينفصم ومكسره مسنن.

---

٤٠ يختلف الكوارتز مع الصوان في أنهما......

أ) من معادن السليكات.
ب) يدخلان في تكوين الصخور النارية.
جـ) لهما مكسر محارى.
د) يتكونان من الأكسجين والسليكون.

---

٤١ تكرار ظهور أحد الأوجه البلورية أثناء دوران البلورة كل ١٢٠ درجة يعني أنها ذات محور تماثل.........

أ) ثنائى.
ب) ثلاثى.
جـ) رباعى.
د) سداسى.

---

٤٢ إذا إختلف طول المحور C في فصيلة المكعب فإنه.........

أ) يتحول لمعينى قائم.
ب) يتحول للرباعى.
جـ) يتحول لثلاثى الميل.
د) يتحول لأحادى الميل.

---

٤٣ يسمي تكسر المعدن على طول حواف متعرجه بسبب شدة إحكام ترابط ذراته بـ......

أ) الصلادة.
ب) المخدش.
جـ) القابلية للسحب والطرق.
د) المكسر.

---

٤٤ ما الصفة التي تميز فصيلة المكعب عن فصيلة الرباعي؟

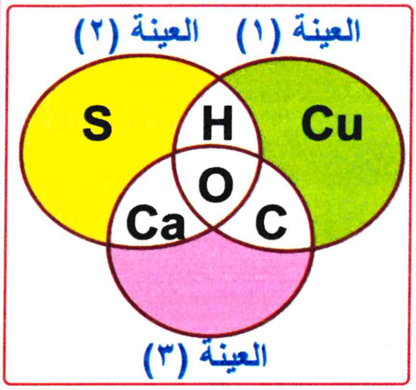
أ) أوجه القاعدة البلورية مربعة.
ب) كل الزوايا متعامدة.
جـ) كل الأوجه مربعة.
د) المحاور الأفقية متساوية الطول.

---

٤٥ لو إختلف طول أحد المحورين الأفقيين عن الآخر في بلورة النظام الرباعى مع ثبات باقى خصائصه يصبح.........

أ) مكعبى.
ب) معينى قائم.
جـ) أحادى الميل.
د) ثلاثى الميل.

الشكل المقابل يمثل عينات للمعادن إدرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة من { ٤٦ : ٤٨ }



٤٦ العينـة المعدنية رقم (١) تتميز بـ......

أ) استخدمت قديمًا كحجر زينة.

ب) تدخل في صناعة الزجاج.

ج) يمكن لها أن تخدش معدن الفلوريت.

د) لونها متغير.

٤٧ العينـة المعدنية رقم (٢) تتميز بـ.........

أ) تقع صلادتها بين الفلوريت والأباتيت.

ب) تُخدش بظفر الإنسان.

ج) تتميز بقوة الروابط بين ذرات عناصرها.

د) تدخل في صناعة الأسمنت.

٤٨ العينـة المعدنية رقم (٣) تتميز بـ........

أ) مكون لصخر واحد.

ب) تنفصم في اتجاه واحد.

ج) تدخل في صناعة الأسمنت.

د) بريقها لؤلؤى.

٤٩ أي من الزوايا التالية تساوي ٩٠؟

أ) الزاوية بين المحورين a و b في الثلاثى.

ب) الزاوية بين المحورين c و a في أحادي الميل.

ج) الزاوية بين المحورين a1 و a3 في الثلاثي .

د) الزاوية بين المحورين a1 و c في السداسي.

(ب) أسئلة مقالية إقرأها جيداً ثم أجب:

١ **ماذا يحدث عند:** الطرق على معدن الفضة؟

....

٢ **فســـر:** قابلية الميكا للانفصام بعكس الكوارتز؟

....

٣ **ماذا يحدث عند:** حبس كمية من بخار الماء بين الروابط الكيميائية للأكسجين والسيليكون أثناء التبلور فى الصهير؟

....

٤ **فســـر:** تسمية فصيلة ثلاثى الميل بهذا الإسم؟

....



الباب الثالث الصخــــــــور

الدرس ١	دورة الصخـور + الصخور النارية (متسلسـلة بووين).
الدرس ٢	أسـس تقسـيم الصخور النارية+البراكين+التراكيب الجيولوجية للصخور النارية.
الدرس ٣	الصخور الرسـوبية والصخور المتحولة.
إختبـار شـامل	علـى الباب الثالث (الصخور).

الــــدرس الأول 1 دورة الصخور + الصخور النارية (متسلسلة بووين)

أولاً: دورة الصخـــــور:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

١ أى مما يلى يتعارض مع خصائص الصخور؟

أ مادة صلبة تكون جزئي القشرة الأرضية. ب تتكون من معدن أو عدة معادن.

ج قد تتكون من أصل عضوي. د تظل كما هى فى الطبيعة دون تغير.

٢ تنقسم الصخور الموجودة على سطح الكرة الأرضية إلى أنواعها الأساسية حسب......

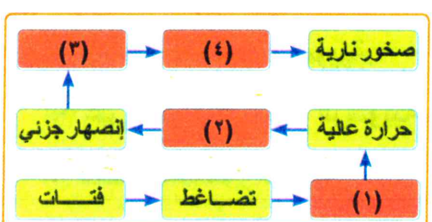
أ طريقة تكونها. ب الحالة الفيزيائية التي توجد عليها.

ج الوحدة الأساسية المكونة لها. د مكان تواجدها بالقشرة الأرضية.

٣ أى مما يلى لا يصنف إلى باقى المجموعة؟

أ البازلت. ب الحجر الرملى. ج الكوارتز. د الحجر الجيرى.

المخطط المقابل يوضح دورة الصخور في الطبيعة؛ تأمله جيدا ثم أجب عن الأسئلة (٤ : ٥)



٤ ما الذى تعبر عنه المربعات الفارغة في المخطط على الترتيب؟

أ تبريد وتبلور - مجما - الكوارتزيت - الحجر الرملى.

ب الحجر الرملى - الكوارتزيت - مجما - تبريد وتبلور.

ج الكوارتزيت - المجما - الحجر الرملى - تبريد و تبلور.

د الحجر الرملى - الكوارتزيت - تحجر - تبلور.

٥ أى الأرقام التالية يوجد بها بقايا أحياء قديمة محفوظة بشكل جيد؟

أ (١). ب (٢) . ج (٣). د (٤).

٦ حوض الترسيب النهائى لعوامل نقل الفتات يتمثل في...........

أ المنخفضات. ب أسطح القارات.

ج قاع البحر أو المحيط. د أودية الأنهار.

٧ بدأت أول دورة للصخور بتفتيت الصخور.........

أ الرسوبية. ب النارية.

ج المتحولة. د الرسوبية والنارية والمتحولة.

٨ الصخور الرسوبية في قاع البحر أو في حوض ترسيبي تكون أفقية متوازية لكل الأسباب التالية ماعدا...........

أ ثقل الطبقات.
ب قوة عوامل النقل المختلفة.
ج تأثير الجاذبية.
د إزدياد سمك الطبقات بمرور الزمن.

---

٩ وصف المظهر العام للصخر إستنادا على شكل وحجم وترتيب البلورات يعرف بـ........

أ تحجر الصخر.
ب تحول الصخر.
ج نسيج الصخر.
د تبلور الصخر.

---

١٠ إذا لم تتعرض الصخور الناتجة عن دورة الصخور لحركات أرضية رافعة؛ فمن المرجح أن تبدأ الدورة من جديد بـ........

أ الصخور النارية.
ب الصخور الرسوبية.
ج الصخور المتحولة.
د أي صخر.

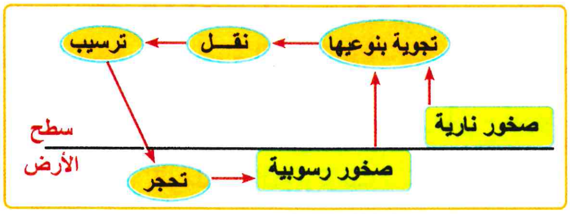
---

١١ وفقا لدورة الصخور: لو تعرضت الصخور الناتجة من الدورة لعمليات رفع؛ فمن المرجح أن تبدأ الدورة من جديد بـ........

أ الصخور النارية.
ب الصخور الرسوبية.
ج الصخور المتحولة.
د أي صخر.

---

١٢ دورة الصخور الموضحة بالشكل المقابل تمثل دورة........



أ مكتملة للصخور الرسوبية.
ب غير مكتملة للصخور الرسوبية.
ج مكتملة للصخور النارية.
د غير مكتملة للصخور النارية.

---

١٣ الصخور المكونة للقشرة الأرضية المحيطية تصنف على أنها صخور........

أ رسوبية فتاتية.
ب متحولة متورقة.
ج نارية بركانية.
د نارية جوفية.

---

١٤ يمكن رؤية الصخور النارية الجوفية على سطح الأرض عن طريق...........

أ عوامل الضغط والحرارة.
ب الترسيب والتحول.
ج عوامل الرفع والتعرية.
د التحجر والحرارة.

---

١٥ فى أى جزء من النطاقات الأرضية التالية يحدث الإنصهار الجزئى للصخور مكونة تجاويف للمجما؟

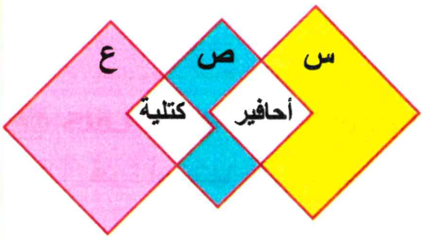
أ القشرة الأرضية.
ب اللب الداخلي.
ج الوشاح السفلي.
د اللب الخارجي.

١٦ أى مما يلى **لا يعد** من صفات الصخور النارية؟

أ) صخور أولية.
ب) تكونت منها الصخور الثانوية.
ج) غير مسامية ومتبلره.
د) قد تحتوي على حفريات مشوهه.

---

١٧ ما إحتمالات الصخور (س - ص - ع) على الترتيب؟



أ) متحول - متحول - نارى.
ج) رسوبى - رسوبى - متحول.
ب) رسوبى - متحول - نارى.
د) متحول - رسوبى - ناري.

---

١٨ حدد وجها للشبه وأخر للإختلاف في تعريف كلا من الصخر والمعدن؟

....

---

١٩ فسر: الصخور النارية خالية من الحفريات؟

....

---

٢٠ لماذا: تخرج الصخور النارية والمتحولة من مجالات إهتمام علماء الـبالنتولوجى؟

....

---

٢١ ماذا يحدث عند: تعرض الصخرة لعمليات جيولوجية متنوعة؟

....

ثانياً: الصخور النارية (متسلسلة تفاعلات بووين):

أسئلة كتاب الشامل الحديث

٢٢ أي العناصر التالية هي الأكثر وفرة في الصخور النارية؟

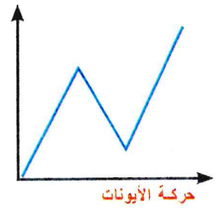
أ) الحديد والماغنيسيوم.
ب) الصوديوم والكالسيوم.
ج) السيليكون والأكسجين.
د) البوتاسيوم والسيليكون.

---

٢٣ أي من العنصرين الآتيين لهما توجه كيميائي **مختلف** عند التبلور من الصهير؟

أ) السيليكون والبوتاسيوم.
ب) الصوديوم والسيليكون.
ج) الصوديوم والكالسيوم.
د) الحديد والماغنيسيوم.

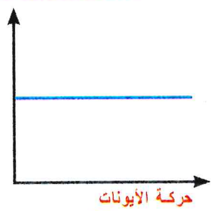
٢٤ أي الأشكال البيانية التالية توضح العلاقة بين درجة الحرارة وحركة أيونات عناصر الصهير؟



أ



ب



ج

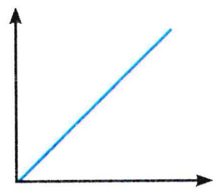


د

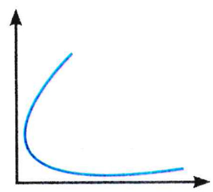
٢٥ كلما فقدت كتلة الصهير الحرارة فإن........

أ قدرة أيوناتها على الحركة تنخفض.
ب قدرة أيوناتها على الحركة تزداد.
ج قدرة أيوناتها على الحركة تتوقف.
د قدرة أيوناتها على الحركة تنشط.

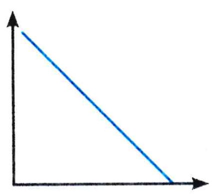
٢٦ أي الأشكال البيانية التالية توضح العلاقة بين نسبة السيليكا ونسبة عنصري (K:Na)؟



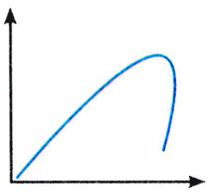
أ



ب



ج



د

٢٧ أي العبارات التالية صحيحة وفقًا لمتسلسلة بووين؟

أ الأولفين و الكوارتز لهما نفس درجة حرارة التبلور تقريبا.
ب الأولفين و الميكا المسكوفيت لهما نفس درجة حرارة التبلور تقريبا.
ج البيروكسين و الفلسبار الكلسى لهما نفس درجة حرارة التبلور تقريبا.
د البيروكسين و الفلسبار بوتاسى لهما نفس درجة حرارة التبلور تقريبا.

٢٨ أي العبارات التالية صحيحة عن وفقًا لمتسلسلة بووين؟

أ الفلسبارات هي الأكثر استمرارية خلال مراحل التبلور.
ب تتبلور الميكا في درجات حرارة مرتفعة.
ج يتبلور الكوارتز في درجات حرارة مرتفعة.
د البيروكسين يلى الميكا خلال مراحل التبلور.

٢٩ معادن البلاجيوكليز التي تتكون عند درجات حرارة منخفضة نسبيًا تكون غنية بـ......

أ الكالسيوم.
ب الصوديوم.
ج الماغنيسيوم.
د الحديد.

٣٠ أخر معـادن الصهير تبلورًا بالفرع الغير متصل في متسلسـلة تفاعلات بووين........

أ الأمفيبول. ب البيوتيت. ج الكوارتز. د الأولفين.

٣١ أي العبـارات التالية غير صحيحة؟

أ آخر المعادن تبلورًا هي أول من ينصهر.
ب أول المعادن تبلورًا هي أول من ينصهر.
ج أول المعادن إنصهارًا هي أخر ما يتبلور.
د أخر المعادن إنصهارًا هي أول من يتبلور.

٣٢ لـو تعرضـت الصخور النارية التاليـة للإنصهار؛ فأي منها أخر ما ينصهر؟

أ الكوماتيت والبريدوتيت.
ب الجابرو والبازلت.
ج الدايورايت والإنديزيت.
د الجرانيت والرايوليت.

٣٣ يحدث التبادل الأيونى في الفرع الأيمن من متسلسلة تفاعلات بووين بين عنصرى......

أ الحديد والماغنسيوم.
ب الحديد والصوديوم.
ج الكالسيوم والصوديوم.
د الماغنيسيوم والبوتاسيوم.

٣٤ بعد تبلور معدني الفلسبار الصودي والبيوتيت أثناء التفاعلات الكيميائية المتزامنة؛ يحـدث تبلـور لمعدن.........

أ الفلسبار الكلسي.
ب الفلسبار الصودي.
ج الفلسبار البوتاسي.
د الفلسبار الماغنيسي.

٣٥ جميع ما يلي معادن سـيلكاتية غامقة اللون ماعدا......

أ ميكا المسكوفيت.
ب ميكا البيوتيت.
ج أمفيبول.
د بيروكسين.

٣٦ أى مما يلـى لا يميز المعادن التي تتكون من الصهارة؟

أ عناصر الاكسجين والسيليكون أساسية في التركيب.
ب معادنها غالبا مركبة.
ج معادن غير مائية.
د تختلف فى درجة صلادتها.

٣٧ معـادن البلاجيوكليـز التي تتكـون عند درجات حرارة مرتفعة تكون غنية بـ.........

أ الكالسيوم. ب الصوديوم. ج الماغنيسيوم. د الحديد.

٣٨ اختر الإسم الغير منسـجم مع مجموعته حسب التبلور؟

أ الأمفيبول. ب البيروكسين. ج أولفين. د كوارتز.

٣٩ الفرع الأيسر في متسلسلة بووين غنى بعنصرى........

أ) الحديد والماغنسيوم.
ب) الصوديوم والبوتاسيوم.
ج) الكالسيوم والصوديوم.
د) الماغنيسيوم والبوتاسيوم.

---

٤٠ السلسلة المتواصلة للعالم بووين أوضحت أن معادن الفرع الأيمن........

أ) تنتمي لمجموعات معدنية مختلفة.
ب) تنتمي لمجموعة معدنية واحدة.
ج) تركيبها الكيميائي ثابت لا يتغير.
د) تتبلور في المراحل الأخيره من التبلور.

---

٤١ عندما تتفاعل أيونات عناصر الصهير، ويتحول معدن البلاجيوكليز الكلسي إلى البلاجيوكليز الصودي يصاحبه.......

أ) إرتفاع في درجات الحرارة.
ب) ثبات في درجات الحرارة.
ج) إنخفاض في درجات الحرارة.
د) لا يتأثر بدرجات الحرارة.

---

٤٢ أي العبارت الآتية صحيحة؟

أ) المعادن داكنة اللون تتبلور عند نفس درجة الحرارة.
ب) التمايز الصهيرى يصاحب اختلاف درجات الحرارة.
ج) الكوارتز هو أول المعادن إنصهارا و أولها تبلورا.
د) المعادن فاتحة اللون تتبلور عند درجة حرارة مرتفعة.

---

٤٣ أى مما يلى لا يميز الصخور النارية؟

أ) قد تحتوي على معدن واحد أو مجموعة معادن.
ب) صفاتها الفيزيائية ترتبط بتركيبها الكيميائي.
ج) تتحكم درجة حرارة الصهير في تبلور معادنها.
د) الأكسجين والسيليكون عناصر أساسية في مكوناتها.

---

٤٤ وفقا لمتسلسلة تفاعلات بووين كم تبلغ عدد الفصائل المعدنية فى كلا من صخرى الجرانيت والجابرو على الترتيب؟

أ) ٦ - ٤.
ب) ٤ - ٤.
ج) ٣ - ٦.
د) ٣ - ٣.

---

٤٥ وفقا لمتسلسلة تفاعلات بووين كم تبلغ عدد المعادن التى تكون كلا من صخرى الكوماتيت والدوليرايت على الترتيب؟

أ) ٥ - ٤.
ب) ٤ - ٥.
ج) ٣ - ٥.
د) ٥ - ٣.

---

٤٦ فسر: الميكا تأتى بعد الفلسبار في ترتيب الفصائل البلورية للمعادن السيليكاتية؟

....

الــــدرس الثاني 2
أسس تقسيـم الصخـور النـارية + البـــراكين +التــراكيب الجيـــولوجية للصخـــور النـــارية

أولاً: أسس تقسيم الصخور النارية:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

١ أى مما يلى لا يؤثر على حجم الحبيبات المعدنية في الصخر الناري؟
- أ سرعة التبريد.
- ب معدل فقد الصهير للحرارة.
- ج مكان تبلور الصهير.
- د العناصر الكيميائية المكونة للصهير.

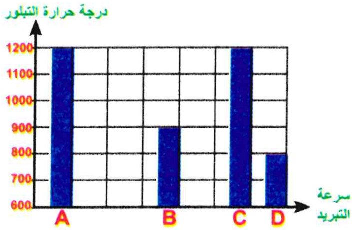
٢ عندما يكون معدل برودة الصهير بطيئاً..............
- أ تكثر عدد مراكز التبلور مما يؤدي إلى نمو البلورة ويكون حجم البلورات كبيراً.
- ب يقل عدد مراكز التبلور مما يؤدي إلى نمو البلورة ويكون حجم البلورات كبيراً.
- ج معدل التبريد ليس له علاقه بعدد مراكز التبلور وحجم البلورات.
- د معدل التبريد لا يُعطي فرصة لتجمع الأيونات حول مركز التبلور الواحد.

٣ عند تساوى أحجام العينات فإن الصخر الذى يحتوى على أكثـــر عـــدد من بلورات المعـادن هـو صخر........
- أ البيريدوتيت.
- ب الجابرو.
- ج الدايورايت.
- د الرايوليت.

٤ أى مما يلى يتعارض مع اللافا القاعدية؟
- أ تتميز بدرجة لزوجة منخفضة.
- ب سريعة الانسياب والتدفق على سطح الأرض.
- ج ذات محتوى عالي من السيليكا.
- د عادة ما تُنتج بالتبريد صخور دقيقة الحبيبات.

٥ أي المعادن التالية تعتبر الأكثر وفرة في القشرة القارية والقشرة المحيطية على الترتيب؟
- أ الكوارتز - الأمفيبول.
- ب البيروكسين - الفلسبارات.
- ج الفلسبارات - البيروكسين.
- د الأمفيبول - الكوارتز.

٦ من الشكل البياني المقابل أي الحروف يمثل صخر فوق قاعدى دقيق التبلور؟



- أ (A)
- ب (B)
- ج (C)
- د (D)

٧ أى مما يلى لا يساعد فى تكوين النسيج الصخري الزجاجى؟

أ التبريد السريع جداً للصهارة.

ب إحتواء الصهارة على نسبة عالية من السيليكا.

ج درجة لزوجة الصهير تعيق عمليات النقل الأيونى.

د إحتواء الصهارة على نسبة عالية من الغازات.

٨ أى مما يلى يتعارض مع كثرة عدد مراكز التبلر في صخر ناري؟

أ ناتج عن التبريد السريع للصهير.

ب كثرة عدد البلورات.

ج كبر حجم البلورات.

د صغر حجم البلورات.

٩ إذا وجد صخر نارى حجم بلوراته تتراوح من (١٢:١) مللى؛ فيتوقع أن يكون نسيجه.....

أ خشن. ب بورفيرى. ج دقيق. د زجاجى.

١٠ النسيج الذي تمثله العينة الصخرية المقابلة يمثل نسيج.....



أ خشن.

ب دقيق.

ج بورفيرى.

د حبيبى.

١١ إذا تبلور صخر تحت سطح الأرض مباشرة ثم تعرض لحركات أرضيه رافعة وظهر مباشرة علي سطح الأرض؛ فمن المتوقع أن يكون نسيجه........

أ خشن. ب دقيق. ج فقاعي. د بروفيري.

١٢ ما هى: مراحل التبلور التى تمر بها الصخور النارية المتداخلة؟

....

١٣ وضح: توجد علاقة بين سرعة التبريد وعدد مراكز التبلور ؛ وحجم البلورات؟

....

....

١٤ فسر: يختلف الأثر الناتج عن حبس بخار الماء داخل الصخر عنه داخل المعدن أثناء التبلور؟

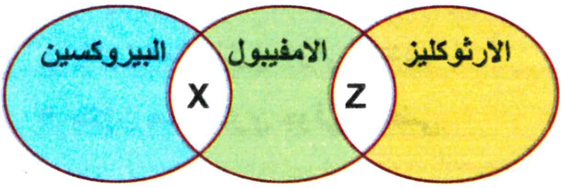
....

....

١٥ يمكن إستنتاج التركيـب الكيميائي لمعادن الصخور النارية من خلال.......

أ حركة أيونات الصهير.
ب نسبة السيليكا في الصهير.
ج درجة الضغط للصهير.
د التبادل الأيونى لعناصر الصهير.

١٦ ما الصخور الممثله بالحروف (X)؛ (Z) على الترتيب؟



أ البيومس - الأنديزيت.
ب الأنديزيت - الكوماتيت.
ج الدوليرويت - الدايوريت.
د البيريدوتيت - الأوبسيديان.

١٧ يمكـن القول بأن الرايوليـت والجرانيت صخران متكافئان لأن لهما نفس...........

أ سرعة تبلور واحدة.
ب مكان تبلور واحد.
ج المكونات المعدنية.
د حجم الحبيبات.

١٨ يتشـابه الأوبسـيديان والرايوليت في كل ما يلى ماعدا........

أ التركيب المعدني والكيميائي.
ب نسبة السيليكا.
ج درجة الحرارة لتبلور الصهير.
د النسيج.

١٩ صخر مكوناته المعدنية مزيج من العناصـر الكيميائية المكـــونة لمعـــادن صخري الدوليرايـت والرايوليت........

أ الجابرو.
ب الأنديزيت.
ج الجرانيت.
د الميكروجرانيت.

٢٠ أي القطاعات البيانية التالية تعبر عن النسب التي تمثل التركيب الكيميائي للصخور الحامضية؟



أ



ب



ج



د

٢١ يختلف الفلسبار البلاجيوكليزي في الصخـــور البازلتية عنه في الصخـــور الجرانيتية، ويرجـع ذلـك أن .....

أ الصهارة البازلتية تكون غنية بالصوديوم.
ب الصهارة البازلتية تكون غنية بالبوتاسيوم.
ج البازلت يتبلور في درجة حرارة منخفضة.
د البازلت يتبلور في درجة حرارة مرتفعة.

٢٢ الصخور التي تتميز بـ وفرة السيليكا مع ندرة المعادن التي تحتوي على الحديد والماغنيسيوم تكون......

أ) ذات وزن نوعي خفيف؛ لون فاتح.
ب) ذات وزن نوعي ثقيل؛ لون داكن.
جـ) ذات وزن نوعي ثقيل؛ لون فاتح.
د) ذات وزن نوعي خفيف؛ لون داكن.

٢٣ ماذا يحدث عند: تجمد جزء من المجما التي تصل فيها نسبة السيليكا إلى حوالى ٧٠٪؟

أ) يتكون صخر ناري جوفي قاعدى.
ب) يتكون صخر ناري سطحي قاعدي.
جـ) يتكون صخر ناري جوفي حامضى.
د) يتكون صخر ناري سطحي حامضي.

٢٤ أي العبارات الآتية صحيحة؟

أ) الصهارة قليلة اللزوجة تكون غنية بالصوديوم.
ب) المعادن ذات الوزن النوعى الثقيل تتكون من الصهير الحامضي.
جـ) المعادن ذات الوزن النوعى الثقيل تتكون من الصهير القاعدي.
د) الصهارة قليلة اللزوجة تكون غنية بالبوتاسيوم.

٢٥ ما السبب في عدم دخول البيروكسين ضمن التركيب المعدني للصخور الحامضية؟

أ) الصخور الحامضية تتبلور معادنها فوق سطح الأرض.
ب) الصخور الحامضية تتبلور معادنها تحت سطح الأرض.
جـ) الصخور الحامضية تتبلور معادنها في بداية تبلور الصهير.
د) الصخور الحامضية تتبلور معادنها في نهاية تبلور الصهير.

٢٦ تُوصف الماجما بأنها عالية اللزوجة إذا كانت درجة حرارتها........

أ) مرتفعة وتحتوي نسبة سيليكا عالية.
ب) منخفضة وتحتوي نسبة سيليكا عالية.
جـ) مرتفعة وتحتوي نسبة سيليكا منخفضة.
د) منخفضة وتحتوي نسبة سيليكا منخفضة.

٢٧ أي العبارات الاتية صحيحة؟

أ) الصخور قاتمة اللون معدل تبريد بلوراتها بطيء.
ب) الصهارة عالية اللزوجة تكون مرتفعة الحرارة.
جـ) الصهير الحامضى يتميز بانخفاض درجة حرارة تبلوره.
د) الصخور فاتحة اللون معدل تبريد بلوراتها سريع.

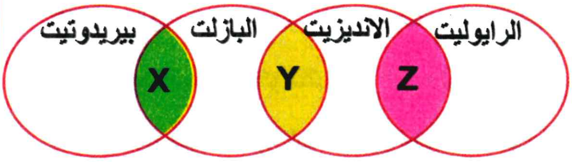
٢٨ ترتيب الصخور الآتية من حيث الأعلى كثافة إلى الأقل كثافة يتمثل في.....

أ البيريدوتيت ← الجابرو ← الدايورايت.
ب الجابرو ← البيريدوتيت ← الأنديزيت.
جـ الكوماتيت ← الميكرودايوريت ← الجابرو.
د الجرانيت ← البازلت ← الكوماتيت.

٢٩ الصخر الغني بالحديد والماغنيسيوم ويمكن رؤية ألوان معادنه التي تبلورت عند درجات حرارة مرتفعة جدًا هو.......

أ الجابرو.
ب البازلت.
جـ البيريدوتيت.
د الكوماتيت.

٣٠ ما المعادن الممثله بالحروف (X)؛ (Y)؛ (Z) على الترتيب؟



أ بيروكسين؛ مسكوفيت؛ أولفين.
ب البيروكسين؛ فلسبار كلسى؛ فلسبار صودى.
جـ أولفين؛ الأمفيبول؛ بيروكسين.
د فلسبار كلسى؛ بيوتيت؛ أولفين.

٣١ أي المعادن التالية تحتل النسبة الأكبر في الصخور المتوسطة الإنديزيتية..............

أ الفلسبار البلاجيوكليز؛ الأمفيبول.
ب الميكا البيوتيت؛ الأمفيبول.
جـ الفلسبار الأرثوكليز؛ الكوارتز.
د الأولفين؛ البيروكسين.

٣٢ تحتل مجموعة............. النسبة الأكبر في مجموعة الصخور النارية القاعدية.

أ الفلسبارات.
ب البيروكسين.
جـ الأمفيبول.
د الميكا.

٣٣ من السليكات الغامقة التي تدخل في تركيب الجرانيت.........

أ الفلسبار؛ الكوارتز.
ب البيوتيت؛ الأمفيبول.
جـ المسكوفيت؛ الفلسبار.
د الأولفين؛ البيروكسين.

٣٤ من السليكات الغامقة التي تدخل في تركيب الأنديزيت؟

أ الفلسبار؛ الكوارتز؛ الأمفيبول.
ب البيروكسين؛ الأمفيبول؛ البيوتيت.
جـ المسكوفيت؛ الفلسبار؛ الكوارتز.
د الأولفين؛ البيروكسين؛ المسكوفيت.

٣٥ حدد وجها للشبه والإختلاف على الترتيب بين معدنى البيوتيت والمسكوفيت؟

أ التركيب الكيميائى - معادن سيليكاتية.
ب انفصام صفائحى - لزوجة الصهير المتكون منها.
جـ تدخل فى مجموعة الصخور الحمضية - الحديد والماغنيسيوم عناصر أساسية فى تركيبهما.
د درجة حرارة التبلور - عنصر الصوديوم والبوتاسيوم.

٣٦ المجموعـة المعدنيـة التى **لا** تتواجد فى الصخور النارية المتوسـطة يمثلها ....

أ) الأولفين. ب) البيروكسين. ج) الأمفيبول. د) الكوارتز.

---

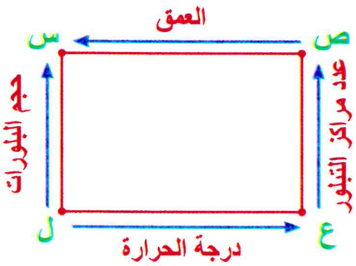
٣٧ تدخل فصيلة الأمفيبول في التركيب المعدنى لكل أنواع الصخور النارية **ماعدا** الصخور......

أ) القاعدية. ب) الفوق القاعدية.

ج) المتوسطة المتعادلة. د) الحامضية.

---

٣٨ المخطـط المقابـل يعبر عن ظروف تكوين الصخـور النارية؛ فأي الترتيبات التالية تعبر عـن الحـروف (س؛ ص؛ ع؛ ل) علـى الترتيب؟



أ) الجرانيت - البازلت - الأنديزيت - الجابرو.

ب) البيريدوتيت - الكوماتيت - الرايوليت - الدوليريت.

ج) البيريدوتيت - البازلت - الجرانيت - الميكروديوريت.

د) البيريدوتيت - الرايوليت - الجابرو - الأوبسيديان.

---

٣٩ فسر: عدم وجود معدن الأولفين ضمن المكونـات المعدنية للجرانيت الحامضى؟

....

....

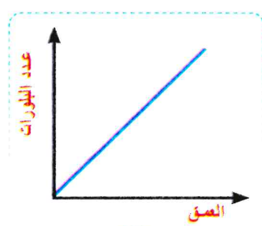
---

٤٠ وضح: الإختلاف بين معـادن البلاجيوكليز والأرثوكليز كيميائيا؟

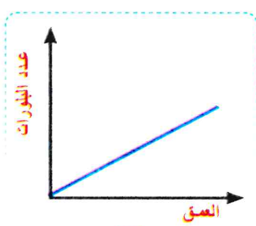
....

أسئلة الإمتحـانات الـوزارية

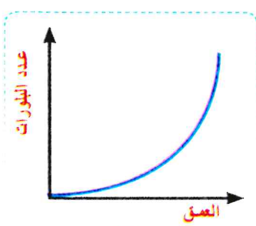
٤١ أي العلاقـات البيانيـة يعبـر عـن تبلـور الصخـور الناريـة؟ ((تجريبى ٢١))



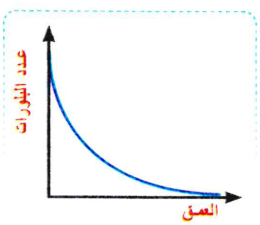
أ)



ب)



ج)



د)

---

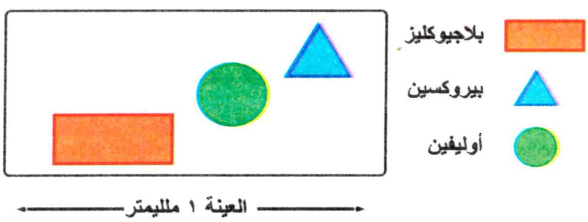
٤٢ أثناء زيارتك لمعرض أحد المحاجر؛ وجدت تمثال مصنوع من صخر تظهر فيه ألوان مكوناته المعدنية وهى الأوليفين؛ البيروكسين؛ الأمفيبول؛ ما اسم هذا الصخر ((تجريبى ٢١))

أ) البازلت. ب) الجابرو. ج) الدايورايت. د) البيريدوتيت.

٤٣ ما التـــرتيب التصاعدي الصحيــــح للصخور النـــارية تحت سطحيـــة من حيـــث نسبة السيلكا؟ ((تجريبي ٢١))

أ الدوليرايت - الدايوريت - الميكروجرانيت.
ب البيريدوتيت - الميكروجرانيت - الدايوريت.
جـ البيريدوتيت - الدايوريت - الجابرو.
د البازلت - الإنديزيت - الرايولايت.

٤٤ إدرس الشكل التالي جيدًا ثم أجب: الشكل يمثل صخر......... ((دور أول ٢١))



أ البازلت.
ب الرايولايت.
جـ الجابرو.
د الدايورايت.

٤٥ عند زيارتك للمتحف الجيولوجي وجدت عينة لصخر فاتح اللون ذي بلورات كبيرة واضحة؛ أي المعادن الآتية من المتوقع عدم وجوده في عينة الصخر؟ ((دور أول ٢١))

أ الأوليفين والبيروكسين.
ب الكوارتز والمسكوفيت.
جـ الكوارتز والأمفيبول.
د الأرثوكليز والبيوتيت.

٤٦ عينة صخرية مجهرية تحتوي علي نسب كبيرة من الأولفين والبيروكسيــــن فمن المتوقع أن يكون الصخر......... ((دور ثانى ٢١))

أ فوق قاعدي جوفي.
ب قاعدي جوفي.
جـ متوسط بركاني.
د فوق قاعدي. بركاني.

٤٧ أي العوامل التالية يؤثر في إختلاف التركيب المعدني للصخور النارية؟ ((دور ثانى ٢١))

أ مكان التبلور.
ب نسيج الصخر.
جـ درجة حرارة التبلور.
د معدل تبريد الماجما أو اللافا.

٤٨ لديك صخر ناري ذو لون غامق يدل ذلك علي......... ((دور ثانى ٢١))

أ نسبة السيليكا به وتركيبه الكيميائي.
ب نسيجة وظروف تكوينه.
جـ مكان التبلور وحجم بلوراتة.
د معدل سرعة تبريده.

٤٩ ما نوع الصخر الغني بعناصر الصوديوم والكالسيوم وبلوراته متباينة الحجم؟ (دور أول ٢٢)

أ متداخل حمضي.
ب متداخل متوسط.
جـ جوفي متوسط.
د جوفي حمضي.

٥٠ لاحظ صورة عينة الصخر ثم استنتج: ما نوع الصخر المكون لهذه العينة؟ ((دور أول ٢٢))



أ حمضي - بورفيري.

ب متوسط - خشن.

جـ متوسط - بورفيري.

د حمضي - خشن.

---

٥١ تـم الحصـول على عينة صخرية من أعلى نقطة من جزيرة فى المحيــــط الأطلنطي؛ مـا التصنيـف الصخـري الصحيـح لهـذه العينـة؟ ((دور ثانى ٢٢))

أ صخور نـارية جوفية حامضية.

ب صخور نـارية بركانية قاعدية.

جـ صخور رسوبية كيميائية كربوناتية.

د صخور نـارية بركانية حامضية.

---

٥٢ مـا نـوع الصخـر الـذي يتميـز بلـون داكن وبلوراته واضحة؟ ((دور ثانى ٢٢))

أ حمضي جوفى.

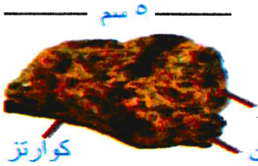
ب قاعدى جوفى.

جـ متوسط سطحي.

د فوق قاعدى سطحي.

---

٥٣ لاحظ صورة العينة الصخرية ثم إستنتج: ما نوع الصخر المكون لهذه العينة؟ ((دور ثانى ٢٢))



أ حامضي خشن درجة تبلوره ٧٥٠ ° م.

ب حامضي دقيق درجة تبلوره ٧٥٠ ° م.

جـ متوسط خشن درجة تبلوره ٩٠٠ ° م.

د متوسط دقيق درجة تبلوره ٩٠٠ ° م.

---

٥٤ صخر ربع محتوياته: معدن مكسره محاري نتج عن تصلد لافا أثناء تصاعد غـــازات. إستـنتج نوع الصخر واسـمه؟ ((تجريبى ٢٣))

أ قاعدي / بازلت.

ب متوسط / أنديزيت.

جـ حمضي / بيومس.

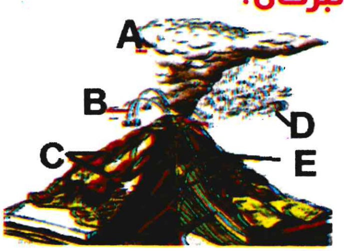
د فوق قاعدي / كوماتيت.

ثانياً: البراكيـــــــن:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

تأمل الشكل المقابل جيدا: ثم أجب عن الأسئلة من (٥٥: ٥٧)

٥٥ أى مما يلى يمثل كتـل صخرية بيضاوية تندفع من فوهه البركان؟



أ A.

ب B.

جـ C.

د D.

٥٦ أى مما يلى يمثل المواد الصلبة التى تنطلق أثناء الإنفجارات البركانية؟

أ الحمم البركانية. ب اللافا. ج الرماد البركاني. د المقذوف البركاني.

٥٧ إذا كان الحرف (C) غني بالحديد والماغنيسيوم والكالسيوم فيكون الصخر الناتج هو.......

أ الجابرو. ب البازلت. ج البيريدوتيت. د الرايوليت.

٥٨ أي مما يلى يعبر عن المخلوط المنصهر من المواد المكونة للصخر والغازات والماء عندما يصل إلى سطح الأرض؟

أ الحمم البركانية. ب الصهارة. ج الرماد البركاني. د الحصى البركاني.

٥٩ أى مما يلى يمثل: شق رأسي طولي في القشرة الأرضية يبلغ آلاف الأمتار ولا يتعدى عرضه أمتار قليلة؛ تندفع خلاله المواد البركانية؟

أ حجرة الصهارة. ب فتحة البركان.

ج قناة البركان. د فوهة البركان.

تأمل الشكل المقابل جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٦٠ : ٦١)

٦٠ أي المكونات الموجودة بالحرف (س) تكون أحد أغلفة الأرض؟



أ CO_2.

ب H_2O.

ج NH_3.

د H_2S.

٦١ البركان الموضح أمامك إذا تبلرت الصهارة الموجودة في خزانه يوصف بأنه بركان........

أ خامد. ب متقطع. ج نشط. د مستديم.

٦٢ أي مما يلى يعبر عن المنطقة المجوفة المنحدرة المحيطة بفتحة البركان عند قمته؟

أ حجرة الصهارة. ب فتحة البركان.

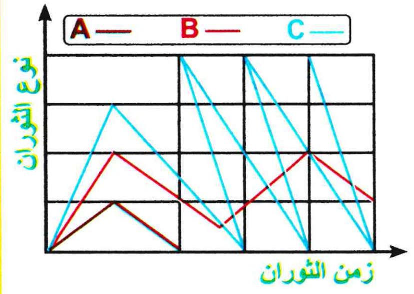
ج قناة البركان. د فوهة البركان.

٦٣ من أجزاء البركان التي لها إتصال مباشر بالغرف النارية المؤقته أو بتجاويف الماجما.....

أ جسم البركان. ب عنق البركان.

ج فوهه البركان. د قصبة البركان.

التمثيل البياني التالي يوضح الأنواع الثلاثة للبراكين من حيث الثوران: تأمله جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٦٤ : ٦٥)



٦٤ أى مما يلى يعبر عن أنواع البراكين بشكل صحيح؟

أ (A) متقطع - (B) مستديم - (C) خامد.

ب (A) خامد - (B) متقطع - (C) مستديم.

ج (A) مستديم - (B) خامد - (C) متقطع.

د (A) خامد - (B) مستديم - (C) خامد.

٦٥ ما الأمثلة التي تعبر عنها الأحرف (A) - (B) - (C) على الترتيب؟

أ (A) سترومبولى - (B) معظم البراكين - (C) فيزوف.

ب (A) معظم البراكين - (B) فيزوف - (C) سترومبولى.

ج (A) فيزوف - (B) سترومبولى - (C) آتنا.

د (A) آتنا - (B) فيزوف - (C) سترومبولى.

---

٦٦ ما الذى يميز بركان أتنا في جزيرة صقلية عن بركان سترومبولي في إيطاليا؟

أ يساعد فى تكوين تربة خصبة.

ب يخرج مقذوفاته بشكل متواصل.

ج يصاحبه سقوط أمطار.

د يخرج مقذوفاته على فترات زمنية متباعدة.

---

٦٧ إختر الاسم الغير منسجم مع مجموعته؟

أ الفوهة البركانية.

ب البريشيا البركانية.

ج القصبة البركانية.

د المخروط البركانى.

---

٦٨ ما النتائج المترتبة على إندفاع الصهارة من البراكين وسط قارة إفريقيا؟

أ تكون جبال بازلتية.

ب تكون بحيرة مالحة.

ج تكون جبال رايوليتية.

د تكون جزر بركانية.

---

٦٩ بم تفسر: تكوين جزر اليابان بالمحيط الهادى بمحاذاة الساحل الشرق لقارة آسيا؟

أ تقدم وتراجع ماء المحيط الهادى على يابس قارة أسيا.

ب تداخل الالواح التكتونية وحدوث تشققات في القشرة المحيطية.

ج تكون كتل باثوليث ضخمة بالمحيط الهادى.

د تراكم كميات كبيرة من الرماد البركانى بالمحيط الهادى.

٧٠ جميع ما يلى من الآثار البنائية للبراكين على سطح القشرة الأرضية ماعدا.........

أ المخاريط البركانية. ب البحيرات العذبة.

ج الجزر البركانية. د البحيرات المالحة.

٧١ أى مما يلى يعد مادة طبيعية غير عضوية لها دور في خصوبة التربة؟

أ الحبال البركانية. ب البريشيا البركانية.

ج الرماد البركاني. د الوسائد البركانية.

٧٢ مما يتكون المخروط البركانى؟

....

٧٣ متى يصنف البركان خامدا؟

....

٧٤ ما النتائج المترتبة على: تجمع مياه الأمطار فى فوهات البراكين الخامدة؟

....

أسئلة الإمتحانات الوزارية

٧٥ أي من العوامل الآتية هو العامل الرئيسي في نشاط البركان؟ ((تجريبى ٢١))

أ طاقة داخل الصهير بسبب الغازات المحتبسة. ب قوى ضغط سببت فاصل.

ج قوى ضغط سببت فالق معكوس. د قوى شد سببت فالق عادي.

٧٦ أي من الأماكن التالية معرضة لحدوث ثورات بركانية؟ ((تجريبى ٢٣))

أ المناطق التي يحدث بها تداخل للألواح التكتونية.

ب الأماكن التي تخلو غرف الماجما أسفلها من الصهير.

ج أماكن تواجد البحيرات المالحة.

د المناطق التى تكثر بها الفواصل في الصخور.

٧٧ ما الأثر البيئي الناتج عن تكرار الثورات البركانية؟ ((دور أول ٢٢))

أ إرتفاع درجة الحرارة وزيادة الأكسجين. ب إنخفاض درجة الحرارة ونقص الأكسجين.

ج زيادة الرطوبة وثاني أكسيد الكربون. د نقص الرطوبة ونقص الأكسجين.

٧٨ ما نتيجة تكرار ثوران بركان آتنا؟ ((دور ثانى ٢٢))

أ تكوين صخور نارية دقيقة التبلور.
ب تداخل عروق وجدد نارية.
ج تكوين صخور نارية واضحة التبلور.
د تداخل قباب نارية مقلوبة.

٧٩ تربة زراعية قريبة من منطقة فيزوف بإيطاليا. ما سبب إرتفاع إنتاجها النباتي؟ ((تجريبى ٢٣))

أ إنتشار غاز الأمونيا.
ب وجود بريشيا بركانية قديمة بالمنطقة.
ج إنتشار الرماد البركاني.
د وجودها بجانب الأنهار.

ثالثاً: الأوضاع والأشكال التى تتخذها الصخور النارية:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

٨٠ الجدول التالى يعبر عن تراكيب جيولوجية نارية تحت سطحية: مــــا الذى يعبر عنه التركيبين (A) و التركيب (B) على الترتيب؟

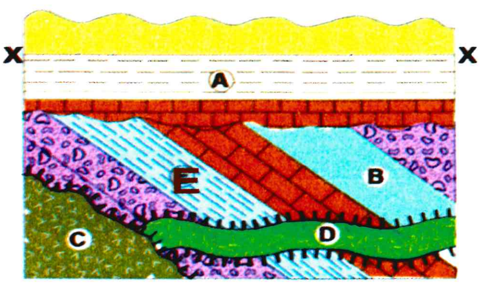
	اللزوجة	الحرارة	التركيب الكيميائي	الصخر	التركيب التكتوني الناتج
A	قليلة	١١٠٠م	Ca,Mg	دوليريت	طية مقعرة
B	مرتفعة	٧٥٠م	Na,K	ميكروجرانيت	طية محدبة

أ (A) اللوبوليث - (B) اللاكوليث.
ب (A) اللاكوليث - (B) اللوبوليث.
ج (A) حبال حامضية - (B) وسائد قاعدية.
د (A) وسائد حامضية - (B) حبال قاعدية.

٨١ أي أشكال التداخلات النارية التحت سطحية التالية يصل سمكها لعدة كيلومترات؟

أ اللاكوليث.
ب اللوبوليث.
ج الباثوليث.
د العروق.

٨٢ ما الذى يمثله الحرف (D)؟



أ جدد.
ب عرق نارى.
ج لاكوليث.
د باثوليث.

٨٣ الأجسام النارية التي توازي مستويات التطبق في الصخور الرسوبية بحيث تسير في طبقة واحدة ولا تتعداها تسمى..........

أ اللوبوليث.
ب الباثوليث.
ج القباب.
د الجدد.

٨٤ الكتل النـــاريه التي تقطع مستويات التطبق في الصخور الرسوبية بحيـــث تتعدى الطبقة الواحدة تسمى..........

أ الباثوليث.
ب الجدد.
ج العروق.
د القباب.

٨٥ أي مما يلى يستخدم في التمييز بين التراكيب النارية المتداخلة؟

أ) نوع الصخر المنصهر.

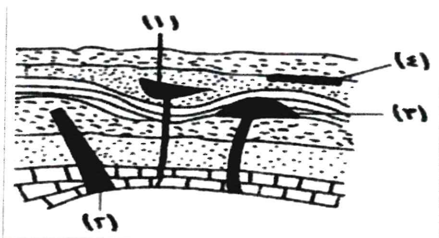
ب) الشكل الذي تتصلب عليه الصخور في باطن الأرض.

ج) عوامل التعرية والتجوية.

د) اختلاف درجات الحرارة والضغط.

---

٨٦ ما الذى تسببة الأشكال النارية المتداخلة بالشكل الذى أمامك؟



أ) تحول الصخور المحيطة بها.

ب) تكوين سطح عدم توافق متباين.

ج) تكوين حبال ووسائد بركانية.

د) تكوين بريشيا بركانية ورماد بركانى.

---

٨٧ من أشكال الصخور النارية تحت السطحية.....

أ) العروق والحبال.

ج) الحبال والوسائد.

ب) الجدد والوسائد.

د) العروق والجدد.

---

٨٨ الجدول التالى يعبر عن تراكيب جيولوجية نارية تحت سطحية: ما الذى يميز التركيب (B) عن التركيب (A)؟

	حرارة أقل من ٨٠٠°م	لونه داكن	الشكل	
			منحنى لأسفل	منحنى لأعلى
A	—	✓	✓	—
B	✓	—	—	✓

أ) غنى بمعادن سيليكات الحديد والماغنيسيوم.

ب) فقير بمعادن سيليكات الحديد والماغنيسيوم.

ج) يتكون من مجما قليلة اللزوجة.

د) يكون تركيب تكتونى طبقاته الأحدث فى المركز.

---

٨٩ تنتج المواد النارية الفتاتية نتيجة..........

أ) تجمد الصخور النارية المتداخلة على شكل قباب.

ب) ثورة البركان وتكسير أعناق البراكين.

ج) تجمد الصخور النارية المتداخلة عند أعماق كبيرة.

د) إنسياب اللافا على جانبي البركان.

٩٠ ما النسيج المحتمل للتركيبين (١)؛ (٢) بعد تصلبهم على الترتيب؟



أ (١) خشن - (٢) بوررفيري.

ب (١) دقيق - (٢) خشن.

جـ (١) خشن - (٢) عديم التبلر.

د (١) زجاجي - (٢) بورفيري.

---

٩١ من أشكال الصخور النارية السطحية.....

أ اللاكوليث والبريشيا البركانية.

ب المقذوفات البركانية واللوبوليث.

جـ الحبال والمقذوفات البركانية.

د اللاكوليث والباثوليث.

---

٩٢ الحصى حاد الزوايا قد يتواجد مصاحبا لـ...........

أ الفوالق و الطيات.

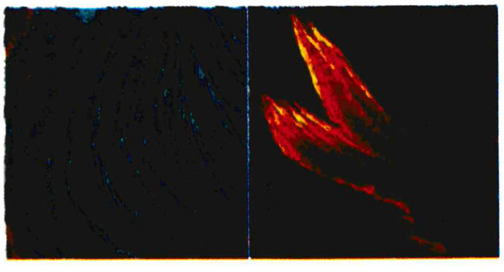
ب أسطح عدم التوافق و البراكين.

جـ الفوالق و البراكين.

د أسطح عدم التوافق و الطيات.

---

٩٣ في الشكل الذى أمامك: إذا كانت نسبة السليكا منخفضة جدا، فأي الصخور التالية سوف تتكون؟



أ كوماتيت.

ب بازلت.

جـ ميكرو دايوريت.

د بيريدوتيت.

---

٩٤ المواد المعدنية المنصهرة التي تصل درجه حرارتها ١٢٠٠ ° م عند تصلبها تعرف بـ.....

أ اللافا القاعدية.

ب المقذوفات البركانية.

جـ اللافا الفوق القاعدية.

د الحبال والوسائد.

---

٩٥ دلل: تتعدد تأثيرات التراكيب النارية تحت السطحية على الصخور الرسوبية المحيطة بها؟

....

....

---

٩٦ حدد مدى صحة العبارة: عادة التداخلات النارية تكون تراكيب عدم التوافق؟

....

أسئلة الإمتحـانات الـوزارية

٩٧ أي العوامل التالية لا يلعب دورًا في تحديد أشكال القباب النارية تحت السطحية؟ ((دور أول ٢١))

أ) لزوجة الماجما.

ب) سرعة تبلور الماجما.

جـ) التركيب المعدني للماجما.

د) كثافة الماجما.

---

٩٨ أي الأشكال الآتية يمكن أن يتواجد عليها صخر الأوبسيديان؟ ((تجريبى ٢١))

أ) الوسائد.

ب) العروق.

جـ) لاكوليث.

د) لوبوليث.

---

٩٩ ما وجه الإختلاف بين عروق الدوليرايت والحبال البازلتية؟ ((دور أول ٢٢))

أ) نسبة السيليكا.

ب) التركيب المعدني.

جـ) حرارة التبلر.

د) نسيج الصخر.

---

١٠٠ الحبال والوسائد الغنية بعنصر البوتاسيوم تتكون من صخور.......

أ) الأنديزيت.

ب) الدوليرايت.

جـ) الجرانيت.

د) الرايوليت.

الدرس الثالث 3 الصخور الرسوبية والصخور المتحولة

أولاً: الصخور الرسوبية:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

١ أي مما يلي يُعد بمثابة المصدر الاساسي للصخورالرسوبية؟

أ الانحلال الكيميائي.

ب التفتيت الفيزيائي.

ج الجسيمات الصلبة والأملاح الذائبة.

د الضغط والحرارة.

---

٢ يحدث التضاغط والتلاحم للجسيمات الصلبة نتيجة...........

أ تسرب المياه من الفتات.

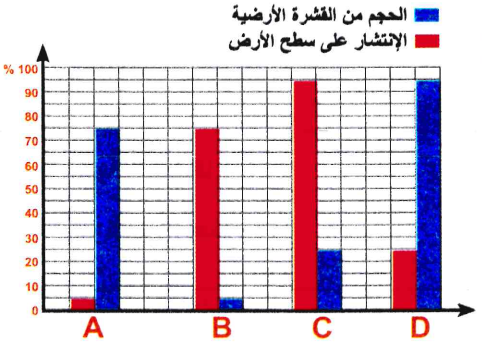
ب تسرب الغازات من الفتات.

ج الحرارة والضغط.

د الجاذبية.

---

٣ أى مما يلى يعبر بشكل صحيح عن حجم وانتشار الصخور النارية والمتحولة على سطح الأرض؟



أ A.

ب B.

ج C.

د D.

---

٤ الصخور التي تنشأ من نقل الجسيمات الصلبة الناجمة عن التفتت الفيزيائي والانحلال الكيميائي؛ تعرف بـ.........

أ الصخور الرسوبية الفتاتية.

ب الصخور الرسوبية الكيميائية.

ج الصخور الرسوبية العضوية.

د الصخور الرسوبية البيوكيميائية

---

٥ تصنيف الصخور الرسوبية الفتاتية يكون علي أساس.....

أ التركيب الكيميائي.

ب حجم الحبيبات.

ج نوع الكائنات المتراكمة منها.

د التركيب المعدني.

---

٦ إذا تعرض الحصى للبري والصقل أثناء إنتقاله؛ فإن الصخر الناتج يعرف بـ.....

أ الكونجلوميرات.

ب البريشيا.

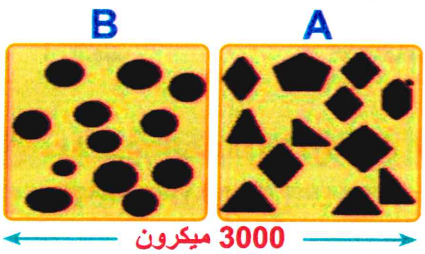
ج حجر رملى.

د جلمود صخري.

٧ إذا لـم يحدث البري والصقـل للحصى؛ فإن الصخر الناتج يعرف بـ......

أ الكونجلوميرات. ب البريشيا. جـ الحجر الرملي. د الطفل.

٨ مـا الذى تعبر عنـه العينتين الصخريتن (A)؛ (B) على الترتيب؟



أ (A) الكونجلوميرات - (B) البريشيا.

ب (A) البريشيا - (B) الكونجلوميرات.

جـ (A) الحجر الرملى - (B) البريشيا.

د (A) البريشيا - (B) الجرانيت.

٩ تُصنف الصخور الرسوبية الفتاتية على حسب قطـــــر حبيباتها؛ فيكون الصخر ذو الحبيبـات التـي قطرها حوالى ٨٥ ميكرون.............

أ الكونجلوميرات. ب الحجر الرملى. جـ الحجر الطينى. د البريشيا.

١٠ الفتات الصخري الذي يقع فوق سـطح عدم التوافق مباشـرة حجم حبيباته يكون......

أ حوالى ١ سم. ب يتراوح بين ٢ مم و٦٢ ميكرون.

جـ يتراوح بين ٦٢ميكرون و ٤ ميكرون. د أقل من ٤ ميكرون.

١١ الصخـر الطينـي الذي تظهر به صفة التـورق نتيجة تضاغط مكوناته يتمثل في........

أ الكيروجين. ب صخور الخزان. جـ الطفل. د الحجر الطينى.

١٢ أي العبـارات الآتية صحيحة؟

أ الصخر الرسوبي الكيميائي أكثر مسامية من الصخر الرسوبي الفتاتي.

ب الصخر الرسوبي العضوي أكثر مسامية من الصخر الرسوبي الفتاتي.

جـ الصخر الرسوبي الفتاتي أكثر مسامية من الصخور الرسوبيه الكيمائية والعضوية.

د صخور المتبخرات الرسوبية أكثر مسامية من الصخر الرسوبي الفتاتي.

١٣ الصخـور الطينيـة لها صور متعددة في الطبيعة، ماهي العمليات التي تظهر أشـكال تلـك الصخور؟

....

١٤ مـا التغيـرات التى تطرأ على الحصى عند تعرضه للنقل لمسـافة طويلة؟

....

١٥ ما هو الأسـاس العلمي في تصنيف الصخور الرسـوبية الفتاتية؟

....

١٦ عند ظهور الصخر الرسوبى على هيئة بلورات معدنية غالبا ما يكون من النوع.........

أ الفتاتى. ب الكيميائي. ج المتحول. د البيوكيميائي.

١٧ أي معادن الكربونات التالية ليس من الصخور الكلسية؟

أ الجبس. ب الكالسيت. ج المالاكيت. د الدلوميت.

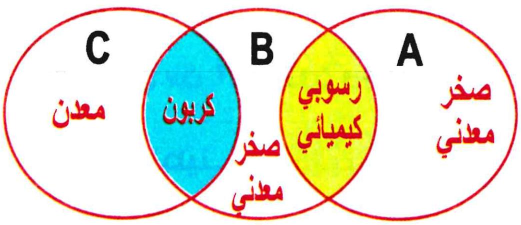
١٨ صخور المتبخرات ترسبت نتيجة تبخر المياه من محاليلها؛ وأول هذه الصخور في التكوين تمثل في.........

أ الجبس. ب الأنهيدريت. ج الهاليت. د الكالسيت.

١٩ صخر........... أبيض اللون يتكون من كبريتات الكالسيوم اللامائية.

أ الدلوميت. ب الهاليت. ج الجبس. د الأنهيدرايت.

٢٠ ما الذى تعبر عنه العينات (A)؛ (B)؛ (C) على الترتيب؟



أ الدلوميت - الملح الصخرى - المالاكيت.

ب الأنهيدريت - الهيماتيت - الدلوميت.

ج الملح الصخرى - الدلوميت - الكالسيت.

د الجبس - الكالسيت - المالاكيت.

٢١ يتصف حديد أسوان البطروخي بجميع ما يلي ماعدا......

أ إستخدم في صناعة الأصباغ الحمراء قديما.

ب يتواجد في مصر العليا وصلادته أقل من ٦,٥.

ج من المعادن ثابتة اللون.

د ينتمي إلى أكثر المجموعات المعدنية الاقتصادية انتشارا.

٢٢ المعدن السيليكاتي الذي لا يتكون من تبريد الصهير هو في الأصل مكون لصخر......

أ ناري سطحي. ب رسوبي كيميائي.

ج متحول كتلي. د متحول متورق.

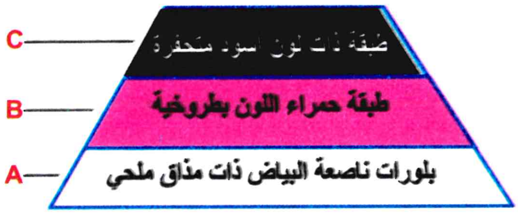
٢٣ من أمثلة صخور الكربونات الصخر الذي يتكون من معدن ....

أ صلادتة (٢). ب ذو مذاق ملحي.

ج صلادتة (٣). د لونه رمادى غامق ومخدشه أحمر.

إدرس المخطط المقابل جيدا؛ ثم أجب عن الأسئلة (٢٤: ٢٥):

٢٤ المادة الطبيعية الموجـودة بالطبقة (B) تتميز بجميع ما يلي ماعدا......



أ) صخور رسوبية كيميائية.

ب) تنتمي إلى أكثر المجموعات المعدنية شيوعا.

جـ) مخدشها أحمر ومتغيرة الألوان.

د) استخدمت قديما وحديثا.

٢٥ أى مما يلى لا يميز البلورات المعدنية الموجودة بالطبقة (A)؟

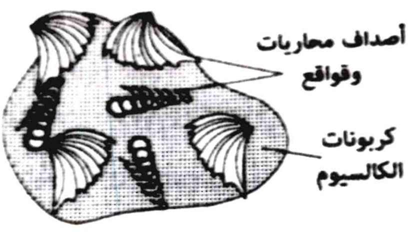
أ) تنتمي لأكثر الأنظمة البلورية تماثلا.

ب) بلورات ذات محور تماثل رأسى رباعي.

جـ) ذات إنفصام يتشابه مع معدن كبريتيدى ذات وزن نوعى ثقيل.

د) يتكون من ترسيب نواتج التجوية الصلبة.

٢٦ الشكل المقابل يُعبر عينة صخرية إدرسها جيد ثم حدد؛ إلى أي أنواع الصخور تُصنف العينة؟



أ) نارى جوفي.

ب) رسوبى كيميائي.

جـ) رسوبى بيوكيميائي.

د) متحول بالضغط والحرارة.

٢٧ أي العبـارات الآتية غير صحيحة؟

أ) تتشكل الصخور الرسوبية عندما تتماسك الرسوبيات مع بعضها.

ب) تتشكل الصخور المتحولة عندما تدفن الصخور الرسوبية أو النارية إلي أعماق كبيرة في باطن الأرض.

جـ) تتشكل الصخور النارية عندما تتحجر المواد المنصهرة.

د) تتشكل الصخور الرسوبية البيوكيميائية من تراكم بقايا الأحياء البحرية لفترات طويلة.

أسئلة الإمتحـانات الـوزارية

٢٨ الفتات الذى يكون صخور البريشيا الرسوبية حاده الزوايا هو في الأصل رواسب...... ((تجريبى ٢١))

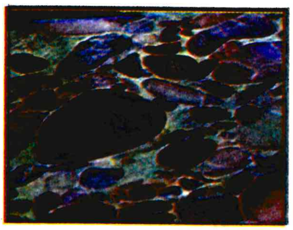
أ) الزلط.

ب) الرمل.

جـ) الغرين.

د) الطمي.

٢٩ أمامك عينة يدوية لحبيبات متلاحمة: من المتوقع أن يكون حجم معظم الحبيبات........ ((تجريبى ٢١))



أ) ٢٥٠٠ ميكرون.

ب) ١٥٠٠ ميكرون.

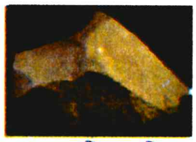
جـ) ٥٠٠ ميكرون.

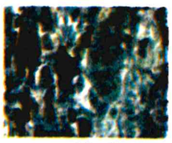
د) ١٠٠ ميكرون.

---

٣٠ هناك صخور تمثل (٥٪) من حجم صخور القشرة الأرضية : بالاستعانة بالصور التالية أي منها يعتبر مثالاً لهذه الصخور؟ ((دور أول ٢١))


الشيست


الحجر الجيري


الرخام


الأوبسيديان

أ) الرخام.

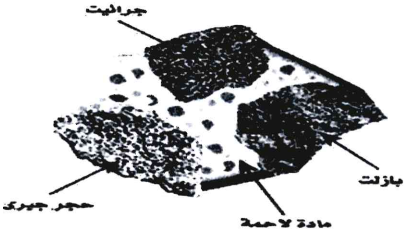
ب) الأوبسيديان.

جـ) الشيست.

د) الحجر الجيري.

---

٣١ أمامك عينة يدوية لصخر رسوبي فتاتي. إدرسها جيدا ثم اجب. ما هي العبارة الأدق التي تصف هذا الصخر؟ ((دور ثانى ٢١))



أ) كل المكونات المعدنية للصخر لها نفس العمر.

ب) كل المكونات المعدنية للصخر نتجت من صخور مختلفة.

جـ) كل المكونات المعدنية للصخر لها نفس التركيب الكيميائي.

د) كل المكونات المعدنية للصخر نتجت من صخر ناري واحد.

---

٣٢ أثناء رحلة جيولوجية في الواحات البحرية وجدت عينة لصخر يتكون من معدن مخدشه أحمر ما نوع الصخر الذي تمثله هذه العينة؟ ((دور أول ٢٢))

أ) متحول كتلي حبيبي.

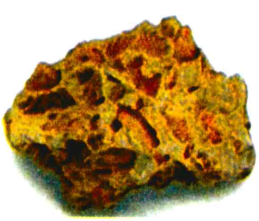
ب) ناري جوفي حمضي.

جـ) رسوبي كيميائي أكاسيد.

د) ناري بركاني متوسط.

---

٣٣ إفحص الصورة جيدا ثم أجب: أي العبارات الآتية تنطبق على الصخر الموجود؟ ((تجريبى ٢٣))



أ) صخر سليكاتي غير عضوي يحتوي على أكثر من معدن ولا يخدش بالعملة النحاسية.

ب) صخر غير سليكاتي عضوي يحتوي على معدن يمكن خدشه بالعملة النحاسية.

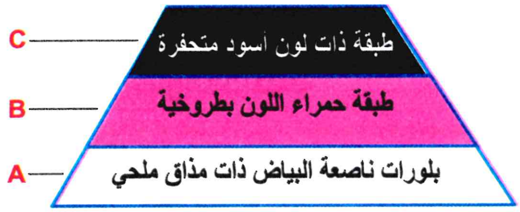
جـ) صخر غير سليكاتي غير عضوي يحتوي على معدن لا يمكن خدشه بلوح المخدش.

د) صخر سليكاتي عضوي يحتوي على معدن يمكن خدشه بقطعة من الزجاج.

ثانياً: مصادر الطاقة في الصخــور الرسوبية:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

٣٤ أى ممـا يلى لا يميز المـادة الطبيعية المتحفرة بالطبقة (C)؟



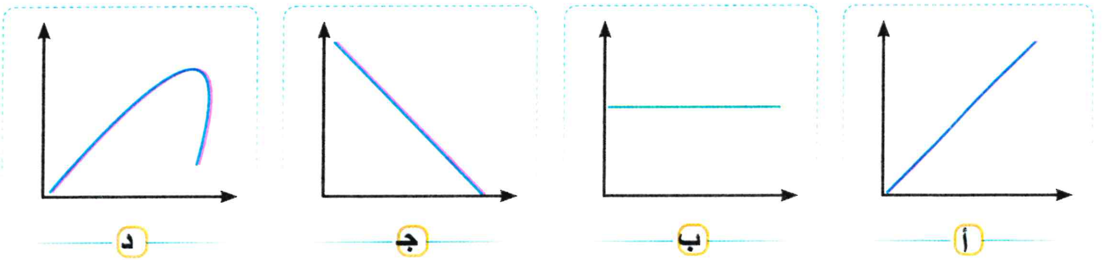
أ) تصنف على أنها صخور وليست من المعادن.

ب) التركيب الكيميائي المحدد.

جـ) تعتمد جودتها على درجة تحولها.

د) يشبه الجرانيت والماس في التركيب الكيميائي.

٣٥ أي الأشكال البيانية التالية تعبر عن العلاقة بين جودة الفحم ونسبة محتواها المائى؟



٣٦ أى من الظروف التالية تساعد على زيادة درجة الجودة للفحم؟

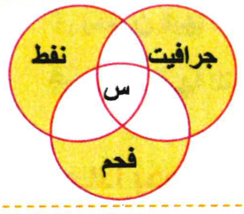
أ) دفن النباتات وتعرضها لزيادة فى الضغط والحرارة فيزداد تركز الكربون بالأنسجة النباتية.

ب) دفن النباتات فى وجود الهواء فيزداد فقد الكربون من الأنسجة النباتية.

جـ) الدفن السريع للبقايا النباتية فى وجود الهواء فيزداد المحتوى المائي بالأنسجه النباتية.

د) الدفن البطىء للبقايا النباتية فى وجود الهواء فيزداد المحتوى المائي بالأنسجه النباتية.

٣٧ اسـتنتج ما يعبر عنه الحرف (س)؟



أ) تكونت في الطبيعة من مواد عضوية.

ب) معادن.

جـ) وجود عنصر الكربون.

د) مصدر للطاقة.

٣٨ الشـكل المقابـل يمثل مصيدة تركيبيـة: يتواجد بها الغاز الطبيعي (A) والبترول (B) والمياه الجوفية (C) في طبقات على مسـتويات مختلفة: ما السـبب في ذلك؟



أ) تعاقب الطبقات.

ب) إختلاف كثافة المواد الثلاثة.

جـ) إختلاف الترسيب القديم من أسفل والأحدث في الأعلى.

د) إختلاف العمر الجيولوجي للمواد الثلاثة.

٣٩ الصخـر الطينـي الغني بمـواد هيدروكربونية من أصل نباتي وحيوانى بحرى يعرف بـ.....

أ الخزان المسامي.
ب صخور المصدر.
جـ الطفل النفطى.
د الكيروجين

٤٠ يتكون....... نتيجة تماسـك الرواسب البحرية الغنية بالهيــدروكربونات النباتية في البحيـرات والمحيطات.

أ الفحم.
ب الطفل النفطي.
جـ الحجر الجيرى.
د الحجر الرملى.

٤١ مـن أكثـر الصخور التي يعجز البترول عن إختراقها...........

أ صخور الطفل.
ب صخور الحجر الرملى.
جـ صخور الحجر الجيرى.
د رواسب أغلبها من الكوارتز.

٤٢ الصخور الرسوبية البيوكيميائية التي قد تحتوي على البترول والغاز الطبيعي يمثلها...

أ الحجر الجيرى.
ب الهاليت.
جـ الجبس.
د الهيماتيت.

٤٣ بدأ الاهتمام باسـتغلال الكيروجين في سـبعينات القرن الماضي وفي العقـــد الأول من هذا القرن؛ بسـبب........

أ زيادة النفط.
ب إرتفاع أسعار النفط.
جـ ندرة الفحم.
د إرتفاع أسعار الفحم.

٤٤ تكمن أهمية صخور المصدر بالنسـبه للنفط في كل ما يأتي ماعدا.....

أ يُختزن فيها النفط.
ب تنضج فيها المواد الهيدروكربونية.
جـ يتكون فيها النفط.
د تُهاجر منها المواد الهيدروكربونية.

٤٥ مـاذا يحدث عنـد: دفن البقايا النباتية فى وجود الهواء؟

....

٤٦ فسـر: البترول والغاز يتكونان ويختزنان فى الصخور الرسـوبية؟

....

٤٧ فسـر: الصخور النارية لا تصلح كخزانات للمياه الجوفية والبترول؟

....

أسئلة الإمتحــانات الـوزارية

٤٨ رواسـب عضوية ذات قيمة إقتصادية وتتكون غالبا في مناطق المستنقعــات خلف الدلتـاوات......... ((دور ثانـى ٢١))

أ) الطفل النفطي. ب) الفحم. جـ) الحجر الجيري. د) الطفل.

٤٩ تنضج المـواد الهيدروكربونية في باطن الأرض لتتحول للحالة الســائلة أو الغازية فـي درجـة حـرارة حوالـى......... ((تجريبـى ٢١))

أ) ٨٠°م. ب) ٥٠°م. جـ) ٤٠°م. د) ١١٠°م.

٥٠ مصدر إحتياطي من مصادر الطاقة ولا يستغل حاليًا وفي حالة شمعية....... ((دور أول ٢١))

أ) الفحم. ب) الغاز الطبيعي. جـ) البترول. د) الكيروجين.

ثالثاً: الصخـور المتحولة:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

٥١ أي مما يلـى غير صحيح عن الصخور المتحولة؟

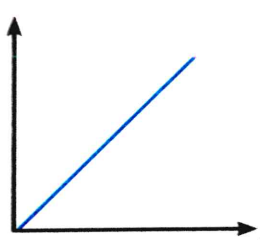
أ) يزداد حجم بلوراتها كلما إقتربنا من منطقة التحول.

ب) بالحراره والضغط يتصفح نسيجها.

جـ) تغير تركيبها المعدني شرط أساسى للتحول.

د) بالحراره يكون نسيجها حبيبي.

٥٢ أى مما يلى يتعارض مع العلاقة البيانية الموضحة بالشـكل؟



أ) العلاقة بين درجة التحول وحجم كتلة الصهير.

ب) العلاقة بين درجة التحول والبعد عن منطقة التلامس للصهير.

جـ) العلاقة بين درجة الحرارة وحجم البلوات المعدنية أثناء التحول.

د) العلاقة بين الضغط وخاصية التورق بالصخور المتحولة.

٥٣ جميـع مـا يلى يُعد صحيـح عند تحول الحجر الجيرى إلى رخام ماعدا.......

أ) تزداد درجة تبلوره. ب) تزداد المسامية.

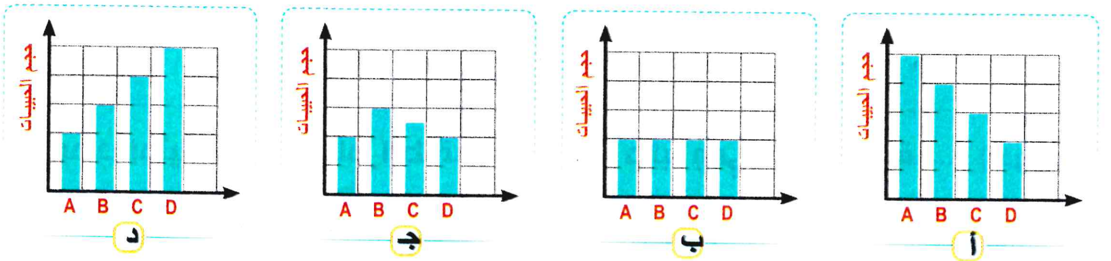
جـ) يزداد حجم الحبيبات. د) تزداد الصلابة.

٥٤ ظهـور ألـوان متغيرة فى صخور الرخام يُعرف بـ.........

أ) التعرق. ب) التورق. جـ) الانفصام. د) العروق.

٥٥ أي العلاقات البيانية التالية توضح حجم الحبيبات في المناطق a , b , c , d؟





٥٦ إصطفاف المعادن الصفائحية داخل الصخر في صفوف متوازية يُعرف بـ.........

أ التعرق. ب التورق. جـ الانفصام. د العروق.

٥٧ قد يحدث التورق في الصخور نتيجة لكل العوامل التالية ماعدا........

أ عوامل بيولوجية. ب تضاغط مكوناتها. جـ الضغط والحرارة. د عوامل داخلية.

٥٨ يظهر التورق في جميع الصخور التالية ماعدا........

أ الطفل. ب الشيست. جـ النيس. د الرخام.

٥٩ توجد أشكال مختلفة من التورق في الصخور المتحولة؛ تعتمد على.....

أ درجة الحرارة المؤثرة . ب التعرية.

جـ التركيب المعدني للصخر الأم. د حجم المعدن.

٦٠ إذا تعرض صخر مكوناته المعدنية كونت السهل الفيضي لنهر النيل إلى تضاغط مكوناته دون حرارة فإنه........

أ يتحول كما في الشيست الميكانى. ب يتحول كما في الكوارتزيت.

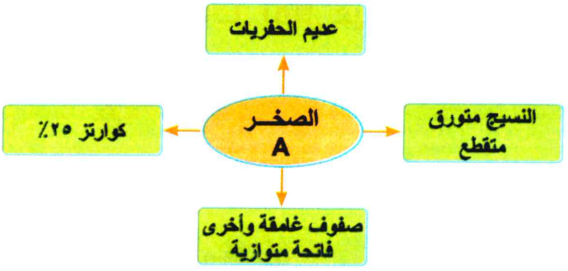
جـ يتحول كما في الرخام. د يتورق كما في الطفل.

٦١ أي الصخور التالية لا يعد متحولا بالضغط والحرارة؟

أ المتحول عن الطفل. ب المتحول عن الحجر الجيرى.

جـ المتحول عن الجرانيت. د المتحول عن الحجر الطينى.

٦٢ ما الذى يدل عليه الحرف (A)؟



أ الجرانيت.

ب النيس.

ج الإردواز.

د الشيست.

٦٣ أي الظـروف التاليـة الأكثر ملائمة لتكوين صخر الإردواز؟

أ دفن الصخور الجيرية على عمق حوالي ٨ كم.

ب دفن الصخور الجيرية على عمق ٢٠ كم.

ج دفن الصخور الطينية على عمق حوالي ٨ كم.

د دفن الصخور الطينية على عمق ٢٠ كم.

٦٤ يُفضل صناعة قطع الشـطرنج من الرخام أكثر من الإردواز والسـبب........

أ تعدد المعادن التي يتكون منها.

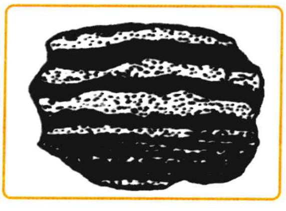
ب أنه متورق وحجر زينه.

ج سهوله نحته وتشكيله.

د أنه كتلى غير متورق.

٦٥ الشـكل المقابل يعبر عن صخر متحول؛ ما الصخر - وما سـبب ظهوره بهذا الشـكل؟





أ الشيست - تعرضه للحرارة فقط.

ب النيس - تعرضه للحرارة فقط.

ج النيس - تعرضه للضغط والحرارة.

د الشيست - تعرضه للضغط والحرارة.

٦٦ في ظل أنظمة الضغط ودرجات الحرارة يتحول صخر الإردواز إلى شيسـت؛ فما هي التغيرات المصاحبـة لهذا التحول؟

أ قلة حجم الميكا فقط.

ب زيادة حجم حبيبات الميكا.

ج أكسدة صخر الإردواز.

د قلة حجم حبيبات الميكا.

٦٧ الشكل المقابل يمثل عينة صخرية لصخر النيس الحبيبي؛ فأي الخصائص بالجدول تنطبق على معادنه الاساسية حسب دراستك للمعادن والصخور؟

	المعدن (س)	المعدن (ص)	المعدن (ع)
أ	اللون فاتح او داكن	انفصام معيني	صلادة (٩)
ب	انفصام صفائحي	صلادة (٦)	انفصام مكعبي
جـ	معدن سليكاتي	لا يتشقق في اي مستوى	بريق لؤلؤي
د	صلادة (٥)	وزن نوعي ثقيل	بريق زجاجي



٦٨ فسر: الحرارة من عوامل البناء في الصخور المتحولة؟

....

٦٩ فسر: الضغط من عوامل البناء في الصخور المتحولة؟

....

٧٠ فسر: خاصية التورق بالنيس غير متشابه ومتقطع؟

....

٧١ ماذا يحدث عند: ملامسة الماجما لصخر تركيبه الكيميائي كربونات الكالسيوم في جوف الأرض؟

....

أسئلة الإمتحانات الوزارية

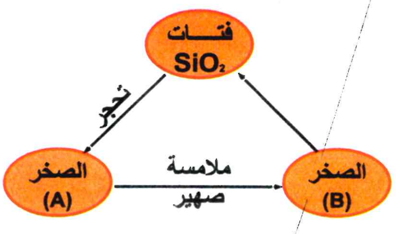
٧٢ ما نوع الصخور المتكونة على جانبي مستوى الفالق نتيجة إحتكاك الكتل الصخرية ببعضها؟ ((دور أول ٢١))

أ متحولة.
ب رسوبية.
جـ نارية سطحية.
د نارية جوفية.

٧٣ ما الذي يميز الصخور المتحولة المتورقة عن الصخور النارية عند تعرضها لضغط وحرارة دون إنصهار؟ ((دور ثانى ٢٢))

أ ثبات نسبة السليكا.
ب ثبات نوع النسيج.
جـ تغير التركيب الكيميائى.
د تغير التركيب المعدنى أحيانا.

٧٤ يبين الشكل التالي جزء من دورة الصخور؛ ما الصخر A و B على الترتيب؟ ((تجريبي ٢١))



أ) كوارتزيت، حجر رملي.

ب) كوارتزيت، رمال.

جـ) رمال، كوارتزيت.

د) حجر رملي، كوارتزيت.

٧٥ أثناء زيارتك للمتحف الجيولوجي وجدت عينة لصخر أبيض متعرق؛ ما نوع عينة الصخر؟

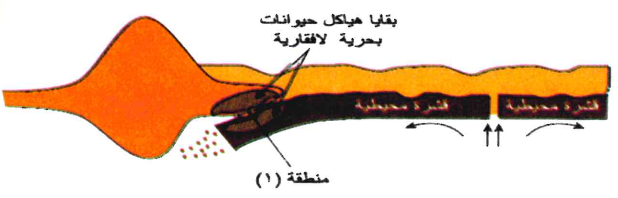
أ) رسوبي فتاتي.

ب) ناري جوفي متوسط.

جـ) ناري جوفي قاعدي.

د) متحول كتلي.

٧٦ تأمل الشكل التالى جيدا؛ ثم أجب: ماذا يحدث للصخور الحاوية على هياكل حيوانات بحرية تكونت من مركبات الكالسيوم المترسبة في مياه البحار في المنطقة (١)؟ ((تجريبي ٢١))



أ) تتأثر بالحرارة وتظهر تعرقات.

ب) تتأثر بالحرارة وتظهر صفة التورق.

جـ) تتأثر بالحرارة والضغط ويكون كوارتزيت.

د) تتأثر بالضغط ولا تظهر به تعرقات.

٧٧ (تداخلت ماجما قليلة اللزوجة بين الصخور فكان فوقها حجر رملي وأسلفها الجـرانيت) ما الصخور الناتجة عن هذا التلامس من أعلى وأسفل على الترتيب؟ ((تجريبي ٢١))

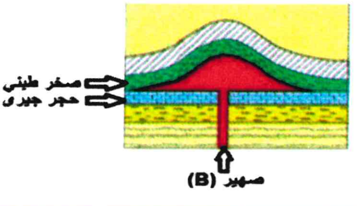
أ) رخام - شيست.

ب) شيست - رخام.

جـ) كوارتزيت - نيس.

د) نيس - كوارتزيت.

٧٨ إدرس القطاع الجيولوجي المقابل: إذا علمت أن التداخل الناري في الشكـل المقابل يحتوي على نسبة سيليكا حوالي (٦٠٪). أي الصخور التالية يتسبب الصهير في تكوينه؟ (دور أول ٢١)



أ) كوارتزايت ، إردواز، دايورايت.

ب) رخام، شيست، ميكروديورايت.

جـ) رخام، إردواز، ميكروديورايت.

د) كوارتزايت، شيست، ميكروديورايت.

٧٩ عند زيارتك للمتحف الجيولوجي بالقاهرة وجدت صخر كربوناتي يتميز بكبر حجم بلوراته وتماسكها؛ في ضوء المعلومات السابقة ، ماهو الصخر؟ ((دور ثانى ٢١))

أ) الكالسيت.

ب) الطفل.

جـ) الرخام.

د) الشيست.

٨٠ صخران لهما نفس التركيب المعدني. الأول رسوبي بيوكيميائي و الثانى صخر كتلى؛ ما الاختلاف بين الصخرين؟ ((تجريبى ٢٣))

أ) الأول به حفرية كاملة ، والثاني حفرية مشوهة وتعرقات.

ب) الأول به حفرية مشوهة وتعرقات ، والثاني حفرية سليمة.

جـ) كل منهما به حفريات مشوهة ولا توجد تعرقات.

د) كل منهما به تعرقات ولا تحتوي على حفريات.

٨١ أي التغيرات التالية تطرأ على صخر عند تعرضه للضغط والحرارة؟ ((تجريبى ٢٣))

أ) ترتيب البلورات في نفس اتجاه الضغط في صفوف متصلة.

ب) يزداد حجم البلورات دون ترتيب.

جـ) ترتيب البلورات عموديا على إتجاه الضغط في صفوف متقطعة.

د) يقل حجم البلورات دون ترتيب.

٨٢ ما نتيجة تعرض طبقة من الصخور الطينية لإرتفاع صهير عالي اللزوجة من أسفلها؟ ((دور أول ٢٢))

أ) تتقوس لأسفل وتترتب البلورات في صفوف متصلة.

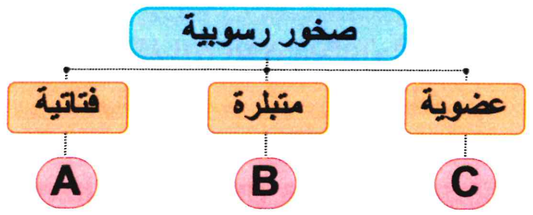
ب) تتقوس لأعلي وتترتب البلورات في صفوف متقطعة.

جـ) تتقوس لأسفل وتترتب البلورات في صفوف متقطعة.

د) تتقوس لأعلي وتترتب البلورات في صفوف متصلة.

إختبــار شــامل 3 على الباب الثالث (الصخــــور)

١ ما الـذى يدل عليه الحروف (A)؛ (B)؛ (C) على الترتيب؟



أ الفوسفات - الهاليت - الحجر الطيني.

ب الطفل - الجبس - الفوسفات.

جـ الرخام - الأوبسيديان - الكنجلوميرات.

د الحجر الجيرى - الهيماتيت - الفوسفات.

٢ أي من الخصائص التالية تسمح للجيولوجى بتمييز الجدد النارى عن الطفوح البركانية؟

أ التركيب الكيميائي والمعدنى.
ب درجة حرارة التبلور.
جـ لزوجة الصهير.
د النسيج الصخرى.

٣ ما هي الصخور النارية الجوفية التي يمكن أن تتكون من حـــوالي ٦٠٪ بيروكسـين، ٢٥٪ فلسـبار بلاجيوكلازى، و ١٠٪ أوليفين، و ٥٪ أمفيبول؟

أ الجرانيت.
ب الجابرو.
جـ الريوليت.
د البازلت.

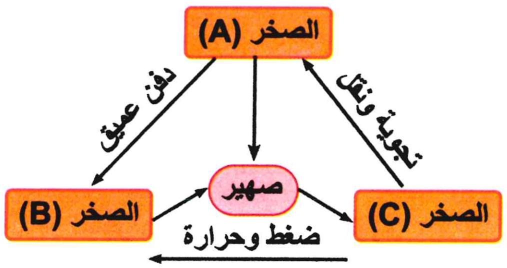
٤ الصخـر الصلـب الذي تصطف بلوراته في صفـوف متوازية غير متقطعة يتمثل في.......

أ الحجر الجيري.
ب النيس.
جـ الرخام.
د الشيست.

٥ البراكيـن التي مـا زالت ثائرة من القرن الماضي؛ تُعد براكين............

أ متقطعة.
ب هامدة.
جـ غير نشطة.
د نشطة.

٦ الصخـر (A) لا يمكن أن يكون.......



أ الحجر الطينى.

ب الحجر الرملى.

جـ الحجر الجيرى.

د الكنجلوميرات.

٧ أي نوع من الصخور يمكن أن يكون مصدر الرواسـب؟

أ الصخور النارية والمتحولة، فقط.
ب الصخور المتحولة والرسوبية، فقط.
جـ الصخور الرسوبية، فقط.
د الصخور النارية والمتحولة والرسوبية.

٨ الجدد الموازية لمستوى إحدى الطبقات دون قطعها من نواتج......

أ تصلب الطفوح. ب تصلب اللافا.

ج تداخل الصهير. د تكسير أعناق البراكين.

٩ الصخر الناري الذي يتكون غالبيته من معدني الأوليفين والبيروكسين يتمثل في....

أ الجرانيت. ب البازلت. ج الدايوريت. د البيريدوتيت.

١٠ أي الجداول التالية: توضح تصنيف عينات الصخور بشكل صحيح تبعاً للتركيب؟

أ

المجموعة ب	المجموعة أ
رخام	الحجر الجيري
	الجرانيت

ب

المجموعة ب	المجموعة أ
الجرانيت	الحجر الجيري
النيس	رخام

ج

المجموعة ب	المجموعة أ
النيس	الحجر الجيري
رخام	الجرانيت

د

المجموعة ب	المجموعة أ
الجرانيت رخام النيس	الحجر الجيري

١١ إذا زاد تركز نسبة السيليكون والألمونيوم في الصهير فإن ذلك يؤدى لتكوين الصخور.....

أ المتوسطه في التركيب المعدني. ب الحامضية التركيب المعدني.

ج القاعدية في التركيب المعدني. د الفوق القاعدية في التركيب المعدني.

١٢ عادة ما تنشأ صخور الفوسفات نتيجة ترسب حفريات.....

أ بحرية فقارية. ب بحرية لافقارية.

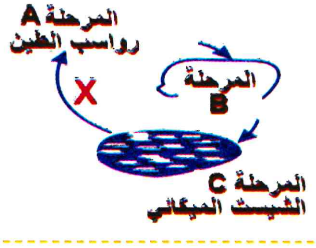
ج برية فقارية. د برية لافقارية.

١٣ تنشأ صخور الحجر الجيرى العضوي نتيجة تراكم حفريات البقايا الصلبة للأحياء التالية **ماعدا**.............

أ الفقاريات البحرية. ب اللافقارية البحرية.

ج النباتات وعائية. د الأحياء الدقيقة الحجم.

١٤ الشكل المقابل جزء من دورة صخرية؛ كيف تكونت رواسب المرحلة A خلال العملية X؟



أ تعرض صخر الشست لحركات أرضية رافعة ثم تجوية ونقل.

ب تحجر حبيبات الطين وتصلبها.

ج انصهار الشيست ثم تبريده.

د تعرض صخر الشست لتأثير الحرارة و الضغط.

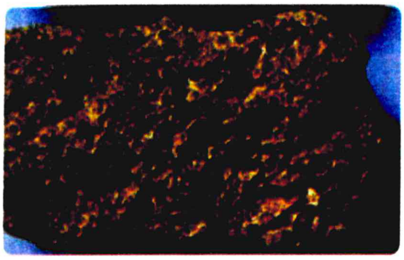
١٥ الصخر النارى السطحي ذو اللون الوردى الفاتح يتمثل في.....

أ الجرانيت. ب الميكروجرانيت. ج الرايوليت. د الكوماتيت.

١٦ أي من الصخور التالية لها بلورات ميكا مرئية؟

أ الرخام. ب الشيست. ج الطفل. د إردواز.

١٧ العينة الصخرية أمامك تعبر عن صخر متماسك من فتات متوسط الحجـم؛ ما الذى تعبر عنه العينة؟



أ الكونجلوميرات.

ب البريشيا.

ج الحجر رملى.

د الصخر الطينى.

١٨ صخور المتبخرات ترسبت نتيجة تبخر المياه من محاليلها؛ ومن هذه الصخور التي تنتمي الى مجموعة الكبريتات..........

أ الحجر الجيرى والدلوميت. ب الهاليت والهيماتيت.

ج الجبس والأنهيدريت. د الهيماتيت والدلوميت.

١٩ قد يختلف الصخر المتحول عن الصخر الذي تحول عنه في كلا مما يأتي ماعدا.......

أ شكل ترتيب حبيبات المعدن. ب الخصائص الفيزيائية.

ج التركيب المعدني. د المسامية.

٢٠ أى الصخور التالية يكون حجم الحبيبات فيها أكبر ما يمكن؟

أ الطفل. ب الحجر الطينى. ج الحجر الرملي. د الكوارتزيت.

٢١ الصخر النارى السطحى الذي تبلور في درجة حرارة حوالى ١١٠٠ °م يتمثل في.........

أ الجابرو ب البازلت ج الأنديزيت د البيريدوتيت

٢٢ يبدأ تكوين الصخور الرسوبية بـعملية.....

أ التجوية. ب التعرية. ج التصلب. د التحجر.

٢٣ جميع الصخور التالية رسوبية تُصنف على أساس حجم الفتات ماعدا.....

أ الطفل. ب البريشيا. ج الدلوميت. د الحجر الرملى.

٢٤ جميع ما يلي عن الصخور الرسوبية ثبت أنه صحيح ماعدا........

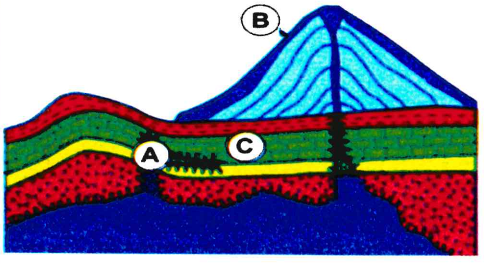
أ غالبا ما تكون متبلرة. ب قد تتماسك بماده لاحمة.

ج قد تحتوي على بلورات معدنية. د قد تتكون من تضاغط الفتات الصخري.

٢٥ أي المظاهر التالية تصاحب تحول صخور الحجر الرملي؟

أ) معادنه تنصهر.
ب) يحتوي على المزيد من الحفريات.
جـ) يصبح أكثر مسامية.
د) معادنه تشغل حجمًا أكبر.

٢٦ الشكل يمثل جبل مخروطي على سطح الأرض ناتج من بركان،، الأحرف A، B، C تمثل صخورًا معينة؛ أي العبارات التالية تصف الأعمار النسبية للصخور A، C بشكل صحيح؟



أ) A أحدث من C؛ لأن A طبقة صخرية رسوبية قديمة.
ب) A أصغر من C؛ لأنه تداخل نارى تغلغل في الطبقة الصخرية C.
جـ) A أقدم من C؛ لأن A بها حفريات أقدم.
د) A أقدم من C؛ لأن التداخل قطع طبقة الصخور C.

٢٧ يمكن الاستدلال على وجود بيئة بحرية شديدة الحرارة عند العثور على رواسب.....

أ) الطفل.
ب) الأنهيدريت.
جـ) الفحم.
د) البريشيا.

٢٨ يؤدى تصلب الطفوح البركانية أو اللافا فوق سطح الأرض إلى تكوين الصخور النارية.......

أ) المتداخلة.
ب) الجوفية.
جـ) الخشنة التبلور.
د) الزجاجية النسيج.

٢٩ مفهوم الصخور يختلف عن مفهوم المعادن؛ فأي مما يلي يختلف عن الباقي في التصنيف؟

أ) الأوليفين.
ب) البيروكسين.
جـ) الأمفيبول.
د) البيومس.

٣٠ يمثل الشكل التالي النسبة المئوية حسب الحجم لكل معدن موجود في عينة من البازلت. ما المعدن الذي يمثله الحرف X في الرسم البياني؟



أ) فلسبار الأورثوكليز
ب) الكوارتز.
جـ) فلسبار بلاجيوكليز.
د) الميكا.

٣١ عند تبلور ٥٠٪ من الماجما تصبح غنية بالعناصر الأتية.....

أ) الحديد والماغنسيوم والسيليكون.
ب) الحديد والصوديوم والماغنسيوم.
جـ) الحديد والماغنسيوم والكالسيوم.
د) السيليكون والصوديوم والبوتاسيوم.

٣٢ صخر..... داكن اللون ترى بلوراته بالعين المجردة؛ تصل نسبة السيليكا به حوالى ٣٥٪.

أ) الجابرو.
ب) البازلت.
جـ) الكوماتيت.
د) البريدوتيت.

٣٣ بنـاء على التصنيف الأساسي للصخور ، أي صخر مما يلي يختلف عن باقي المجموعة؟

أ الجرانيت. ب الصخر الطينى. ج الحجر الجيرى. د الحجر الرملى.

٣٤ ما هي الصخــــور التي تشـكلت عن طريق ضغط تماسـك الرواسب بأحجام متوسطها حوالـي واحـد مللى؟

أ البازلت. ب الكونجلوميرات. ج الجرانيت. د الحجر الرملي.

٣٥ عادة ما تتكون الصخور البازلتية التي تشـكل الجبال البركانية من.......

أ المعادن الفلزية ذات الحبيبات الدقيقة و اللون الفاتح.

ب معادن الميكا ذات الحبيبات الدقيقة و اللون الداكن.

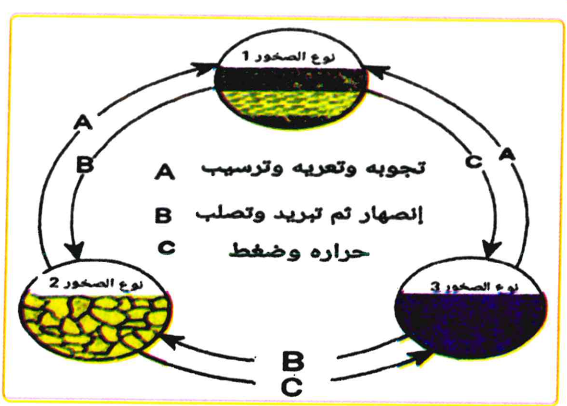
ج معادن البلاجيوكليز ذات الحبيبات الخشنة و الألوان الفاتحة.

د معادن البيروكسين والأوليفين ذات الحبيبات الدقيقة و الألوان الداكنة.

٣٦ الصخر الذي يشبه الجرانيت في التـركيب الكيميـــائي والمعــدني ويختلف عنه في النسـيج هو..............

أ الرخام. ب الشيست. ج الاردواز. د النيس.

٣٧ في الشـكل التالي: أي جدول يصنف كل نوع من الصخور بشـكل صحيح؟



أ

تصنيف	نوع الصخور
رسوبية	1
متحولة	2
نارية	3

ب

تصنيف	نوع الصخور
رسوبية	1
نارية	2
متحولة	3

ج

تصنيف	نوع الصخور
متحولة	1
نارية	2
رسوبية	3

د

تصنيف	نوع الصخور
نارية	1
متحولة	2
رسوبية	3

٣٨ أي من الصخور الأتية يعتبر صخر أولى؟

أ الحجر الرملى. ب الرخام. ج البازلت. د الحجر الجيرى.

٣٩ المعدن الذي يلى الأمفيبول في متسلسلة تفاعلات بووين هو.....

أ) البيوتيت. ب) المسكوفيت. ج) الكوارتز. د) الأولفين.

٤٠ العمليـة الجيولوجيـة التي بناء عليها يحدث تضاغط الرواسـب القديمة وتتحول لصخر رسـوبي تتمثل في عملية.....

أ) التجوية. ب) الترسيب. ج) التصخر. د) التصلب.

٤١ أي مما يلى لا يعد تفسـيرا صحيحا للتورق في صخور الطفل؟

أ) انضغاط الطين قبل أن يتم جفافه لترسيب طبقات أخرى فوقه.

ب) ثقل الرواسب الطينية التي تتجمع فوق بعضها.

ج) وجود معادن الميكا مرتبة في مستويات متوازية.

د) تعرض الرواسب للضغط الشديد المنبعث من باطن الأرض.

٤٢ بم تفسـر: تحول الكوارتز في الصخور الرملية إلى كوارتزيت؟

أ) نتيجة تعرض الكوارتز للتعرية. ب) نتيجة عملية الأكسدة.

ج) نتيجة التحول الحراري. د) نتيجة الأمطار الحمضية.

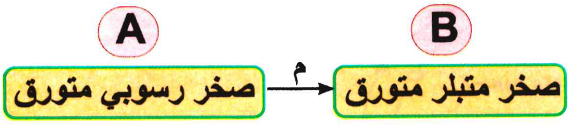
٤٣ مـا الـذى يدل عليه الحروف (A)؛ (م)؛ (B) على الترتيب؟

أ) الطفل - حرارة و ضغط - الإردواز.

ب) الإردواز - حرارة - الطفل.

ج) الحجر الطينى - حرارة و ضغط - الشست.

د) الشست - حرارة - الحجر الطينى.



٤٤ أي مـن الخـواص التالية لا تعتمد علـى التركيب الكيميائي للصخور النارية؟

أ) حجم الحبيبات. ب) كثافة المعادن. ج) لون الصخر. د) لزوجة الصهير.

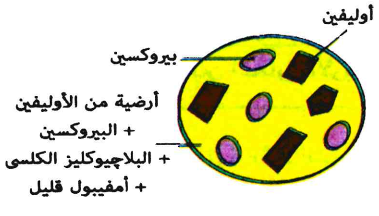
إفحص الشكل الذي أمامك جيدا؛ ثم أجب عن الأسئلة من (٤٥ : ٤٦):

٤٥ صنف الصخر؟

....

٤٦ ما نوع النسيج؟

....





الباب الرابع

الحركات الأرضية والإنجراف القاري

الدرس ١	تباين الظروف البيئية - توازن القشرة الأرضية.
الدرس ٢	نظرية الإنجراف القاري.
الدرس ٣	نظرية تكتونية الألواح + الزلازل.
إختبار شامل	على الباب الرابع (الحركات الأرضية والإنجراف القاري).

الـــــدرس الأول 1 تباين الظروف البيئية وتوازن القشرة الأرضية

أولاً: التغيرات والملائمة البيئية خلال الأزمنة الجيولوجية:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

١ أى مما يلى لا يعد من أسباب تباين الظروف البيئية على مدار العمر الجيولوجى للأرض؟

(أ) إختلاف الشكل الظاهرى للأرض.

(ب) إختلاف مساحة القارات عن مساحة المحيطات.

(ج) الإنجراف القارى.

(د) هجرة الكائنات الحية وتكدسها في مناطق وندرتها في مناطق.

---

٢ أي العبـارات التالية صحيحة؟

(أ) التغيرات البيئية لا يصاحبها تغيرات وراثية.

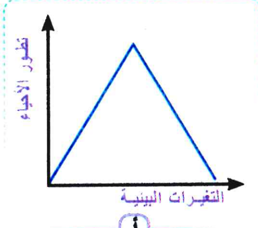
(ب) التغيرات البيئية سبقت التغيرات الوراثية خلال الزمن الجيولوجي.

(ج) التغيرات البيئية حدثت بعد التغيرات الوراثية.

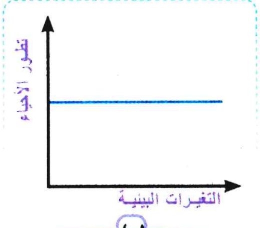
(د) التغيرات البيئية ليست شرطا مطلقا لحدوث التغيرات الوراثية.

---

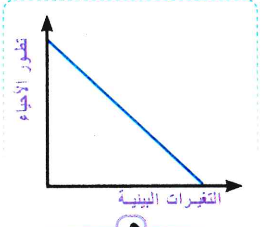
٣ أي الرسـوم البيانية التالية تعبر عن العلاقة بين تغيرات البيئة والتطـــور الطبيعي للكائنـات الحـي؟



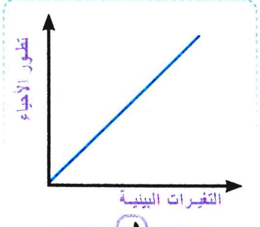
(أ)



(ب)



(ج)



(د)

---

٤ ترتب على نمو الأشجار الحرشفية بكثافة عالية منذ أكثر من ٢٥٠ مليون سنة تكوين......

(أ) الملح الصخري. (ب) الفوسفات. (ج) الحجر الجيري. (د) الفحم الحجرى.

---

٥ من أمثلـه الملائمات المناخية التي كونت الفحـم خلال العصر الكربوني جميع ما يلي ما عدا ....

(أ) المناخ دافئ. (ب) المناخ رطب.

(ج) السهول المنبسطة الغنية بالعناصر المشعة. (د) البيئة الإستوائية.

٦ أي مما يلي **لا يُعد** من الملائمات المناخية التي ساعدت على تكوين الملح الصخري؟
أ) درجات حرارة مرتفعة.
ب) إرتفاع نسبة البخر.
جـ) أحواض ترسيبية ضحلة.
د) مناطق جافه قاحلة.

٧ صاحب تكون الملح الصخري في أوروبا...............
أ) ظهور البرمائيات.
ب) ظهور الطيور.
جـ) إنتشار الزواحف العملاقة.
د) ظهور نباتات بذرية حقيقة.

٨ أي من الآتي يناسب البيئات الترسيبية البحرية شديدة الحرارة؟
أ) الأنهيدريت.
ب) النفط.
جـ) الفوسفات.
د) الحجرالرملي.

٩ وجود طبقات متتالية من الملح الصخري بالعصر البرمي يدل على كل الآتي **ما عدا**......
أ) تبخير المياه وترسيب الأملاح.
ب) درجة حرارة عالية.
جـ) أحواض بحرية دائمة الإتصال بالمحيط بفتحات واسعة.
د) الأحواض الترسيبية ضحلة.

١٠ من أمثلة الملائمات البيئية (الفيزيائية والكيميائية) التي ساعدت في تكوين الفوسفات كل ما يأتي **ما عدا**..............
أ) البيئات البحرية ضحلة.
ب) المناخ المعتدل.
جـ) تكدس بقايا فقاريات ولا فقاريات.
د) الملوحة العادية.

١١ رواسب بحرية لحيوانات فقارية تكونت في بيئة بحرية عادية الملوحة في المياه الضحلة ؛ تصنف كرواسب.......
أ) كيميائية.
ب) بيوكيميائية.
جـ) فتاتية
د) خازنة للنفط.

١٢ أي مما يلي **ليس سبباً** في تكوين رواسب الفوسفات في شمال أفريقيا خلال العصر الطباشيري العلوي منذ ٩٠ مليون سنة؟
أ) حدوث حركات أرضية هابطة.
ب) حدوث حركات أرضية رافعة.
جـ) أحواض بحرية ضحلة على اليابس.
د) وجود بيئة مناخية معتدلة الحرارة.

١٣ مصر خلال فترة إنتشار الثدييات المشيمية كانت.....

أ ذات بيئة إستوائية تميزت بكثافة الغطاء النباتى.

ب ذات بيئة جافة كونت طبقات الملح الصخري.

جـ مغطاه بمياه البحر الأحمر ذو الملوحة المرتفعة.

د مغطاه بمياه البحر المتوسط ذو الملوحة العادية.

---

١٤ إستمر تناوب الدورات الجليدية على أوروبا وأمريكا الشمالية.....

أ أقل من مليون سنة. ب أكثر من مليون سنة.

جـ أقل من ٢٠ ألف سنة. د أكثر من ٢٠ ألف سنة.

---

١٥ تكرار تقدم وتراجع الغطاء الجليدى لأكثر من مرة خلال العصر الجليدي أدى إلى كل ما يلي ما عدا.......

أ تقدم وتراجع ماء البحر على اليابس.

ب تناوب الفترات الجليدية المطيرة تتخللها الفترات الجافة.

جـ إنخفاض وإرتفاع منسوب ماء البحر.

د ظروف بيئية أثرت على المجموعة الحياتية مرة بالإزدهار ومرة بالتدهور.

---

١٦ أي مما يلى لا يتوافق مع أحداث تقدم الغطاء الجليدى في نصف الكرة الشمالي؟

أ تدهورت المجموعة الحياتية شمال الصحراء الكبرى.

ب نمت التربة وأصبحت غنية بالمواد العضوية.

جـ تكونت مزارع وفيرة الإنتاج.

د إنخفاض ماء البحر.

---

١٧ توقفت الدورات الجليدية في نصف الكرة الشمالي منذ.........

أ عشرين ألف سنة مضت. ب أقل من عشرين ألف سنة مضت.

جـ أكثر من عشرين ألف سنة مضت. د مليون سنة مضت.

---

١٨ أي الظروف المناخية سادت خلال العشرين ألف سنة الماضية في شمال إفريقيا؟

أ فترات جفاف مع إرتفاع درجات الحرارة.

ب فترات مطر مع إرتفاع درجات الحرارة.

جـ فترات جفاف مع إنخفاض درجات الحرارة.

د فترات مطر مع إنخفاض درجات الحرارة.

١٩ أي الأحداث التالية صاحبت إنتهاء الدورة الجليدية الأخيرة في شمال أفريقيا؟

أ تدهور المجموعات الحياتية وإنخفاض ماء البحر.

ب إزدهار المجموعات الحياتية وإرتفاع ماء البحر.

جـ إزدهار المجموعات الحياتية وانخفاض ماء البحر.

د تدهور المجموعات الحياتية وإرتفاع ماء البحر.

---

٢٠ الإرتفاع في ماء البحر حدث ذلك في الفترات.........

أ الجافه والمطيرة. ب الجافة. جـ لا علاقة له بأي فترة. د المطيرة.

الحفريات تحكى لنا جزء من التاريخ الجيولوجي للأرض وهي تنتشر بكل مكان ؛ ومن ذلك منطقة جنوب غرب سيناء بمصر في ضوء ذلك أجب:

٢١ ما هى الرواسب الإقتصادية الأشهر بتلك المنطقة؟ كيف تكونت تلك الرواسب؟

....

---

٢٢ ما دلالة وجود تلك الرواسب بهذه المناطق جيولوجيا؟

....

أسئلة الإمتحانات الوزارية

٢٣ كل مما يأتي من عوامل ظهور تغيرات وراثية للكائنات الحية خلال العصور السابقة عدا...... (تجريبى ٢١)

أ إختلاف مساحة البحار إلى مساحة اليابس.

ب إختلاف التضاريس.

جـ إرتفاع وإنخفاض مستوى سطح البحر أثناء العصر الجليدي.

د إختلاف الظروف البيئية.

---

٢٤ تدل الرواسب الإقتصادية المتواجدة في بدعة وثورا جنوب غرب سيناء علي أن المنطقة كانت....... (دور ثانى ٢١)

أ منحدرات جبلية. ب مناخ جاف. جـ سهول منبسطة. د هضاب في مناخ مداري.

---

٢٥ منطقة أبو طرطور بالوادي الجديد منذ ٩٠ مليون سنة كانت تتميز بوجود بحار.............. (تجريبى ٢١)

أ ضحلة ذات ملوحة عادية. ب عميقة وملوحة عالية.

جـ عميقة وحرارة مرتفعة. د ضحلة وحرارة مرتفعة.

٢٦ الحدث الجيولوجي الذي صاحب ظهور الثدييات المشيمية هو......... (دور أول ٢١)

أ تراكم طبقات الفحم في بدعة وثورا.

ب تراكم طبقات الفوسفات في سفاجا.

ج تراكم طبقات الملح الصخري في وسط أوروبا.

د تكون تربة خصبة في شمال الصحراء الكبرى.

---

٢٧ إكتشف علماء الأحافير وجود بعض الحفريات لكائنات فقارية بحرية في منطقة أبوطرطور بالوادي الجديد ؛ ما نوع الحركة التي تفسر تواجد تلك الحفريات في هذه المنطقة؟ (دور أول ٢٢)

أ رافعة في بيئة بحرية ضحلة.

ب خافضة في بيئة بحرية ضحلة.

ج رافعة في بيئة بحرية شديدة الملوحة.

د خافضة في بيئة بحرية شديدة الملوحة.

ثانياً: التوازن الأيزوستاتيكي:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

٢٨ يرجع التوازن الأيزوستاتيكي علي سطح الأرض إلي تأثير........

أ العوامل الخارجية فقط.

ب العوامل الخارجية والداخلية.

ج العوامل الداخلية فقط.

د العوامل السطحية والبيئية.

---

٢٩ إعتمد البروفيسور (إيري) في دراساته لتوازن القشرة الأرضية على عدة علوم من أهمها.........

أ الجيوكيماء.

ب المعادن والبلورات.

ج الجيولوجيا الطبيعية.

د الجيولوجيا الهندسية.

---

٣٠ إعتمد البروفيسور (إيري) في دراساته على كثافة جذور الجبال على عدة علوم من أهمها.........

أ الجيوكيماء.

ب المعادن والبلورات.

ج الجيوفيزياء.

د الجيولوجيا التركيبية.

---

٣١ لا تختفي الجبال نهائيًا نتيجة عوامل التعرية المختلفة وذلك بسبب........

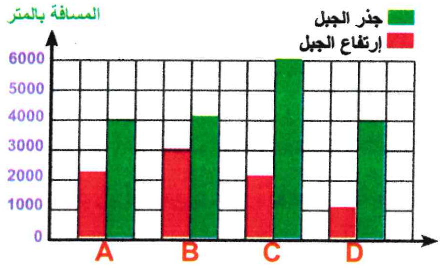
أ عمليات التجوية المستمرة.

ب التوازن الأيزوستاتيكي.

ج الإنجراف القاري.

د تكتونية الألواح.

٣٢ أي الرموز التالية صحيحة عن العلاقة بين إرتفاع الجبل وإمتداد جذر الجبل في طبقة الوشاح؟



أ A

ب B

جـ C

د D

٣٣ إذا كان إرتفاع جبل ما حوالي ٧٥٠٠ متر ؛ فإن طول جذره يمثل...... متوسط سمك القشرة القارية.

أ ضعف. ب نصف. جـ ٣ أمثال. د ٤ أمثال.

٣٤ يُصاحب حركة الصهارة في الجزء العلوى من الوشاح كل ما يلى ما عدا...........

أ تستعيد القشرة الأرضية توازنها من جديد. ب ترتفع الجبال والهضاب.

جـ تصبح جذور الجبال غنية (Ca وMg وFe). د تصبح القشرة القارية حامضية.

٣٥ أي تلك المناطق التالية ينـدر فيها تواجد الماجما الحامضية؟

أ المناطق المحصورة بين المرتفعات والمنخفضات.

ب قاع منطقة التفتيت.

جـ جذور الجبال الجرانيتية.

د قاع منطقة الترسيب.

٣٦ أي مما يلي لا يفسر حدوث التوازن لرواسب نهر النيل بين مصر وهضبة الحبشة والبحيرات الاستوائية؟

أ حدوث عمليات التعرية المائية للصخور.

ب السريان التدريجي للصهارة المائعة بالجزء العلوى للوشاح.

جـ زيادة الضغط أسفل هضاب الحبشة والبحيرات الاستوائية.

د تراكم الرواسب مكونة مخروط الدلتا عبر ملايين السنين.

٣٧ فسر: وجود حالة من التوازن للجبال مع ما يجاورها من سهول ومنخفضات؟

....

٣٨ ماذا يحدث إذا: لم يتم بناء السد العالى من الناحية الجيولوجية؟

....

أسئلة الإمتحانات الوزارية

٣٩ تصل المسافة من قمة أفرست إلى قاع جذرها حوالى...... (تجريبى ٢١)

أ ٤٤ كم. ب ٥٤ كم. جـ ٢٢ كم. د ٨٨ كم.

---

٤٠ يؤدى انسياب الصهارة من أسفل مناطق الترسيب إلى أسفل مناطق التفتيت إلى....... (تجريبى ٢١)

أ ضغط الصهير على الصخور أسفلها مكونة طيات.

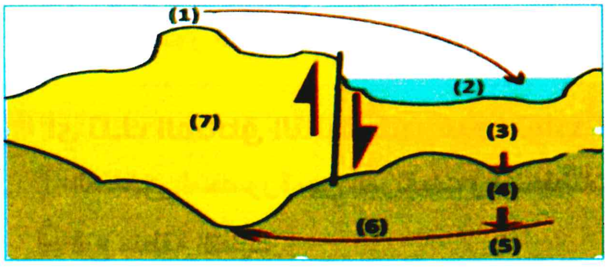
ب وجود فواصل في مناطق الترسيب.

جـ عدم زوال الجبال رغم استمرار عمليات التعرية.

د تكوين جزر محيطية.

---

٤١ الماجما الموجودة في المنطقة رقم (٥) غنيه بعناصر......... (تجريبى ٢١)



أ كالسيوم - حديد.

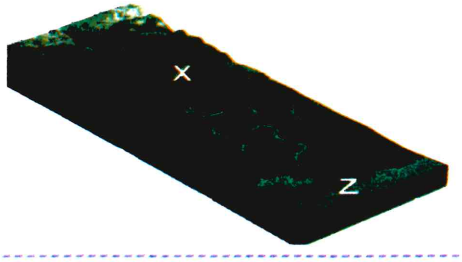
ب صوديوم - ماغنسيوم.

جـ حديد - بوتاسيوم.

د صوديوم - كالسيوم.

---

٤٢ ما الذي تتوقع حدوثه إذا كان سريان الصهارة في نفس إتجاه إنحدار النهر؟ (دور أول ٢٢)



أ تختفي تضاريس المنطقة (X).

ب تختفي تضاريس المنطقة (Z).

جـ ينخفض قاع البحر.

د يزداد إنحدار النهر.

---

٤٣ ما نتيجة إزالة ١٠٠ مليون طن سنويا من رواسب النهر من جنوب السد العالي؟ (دور ثانى ٢٢)

أ تتحرك المجما في إتجاه الدلتا. ب تتحرك المجما في إتجاه منبع النهر.

جـ إستقرار الصهارة أسفل بحيرة ناصر. د يستعيد منبع النهر إرتفاعه.

---

٤٤ ماذا يحدث عند: توقف حركة الماجما في مصر من الشمال إلى الجنوب؟ (تجريبى ٢٣)

أ زيادة إرتفاع هضبة الحبشة. ب زيادة الماجما القاعدية في الشمال.

جـ زيادة الماجما الحمضية في الجنوب. د إختفاء هضبة الحبشة.

ثالثاً: الحركات الأرضية وأثرها:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

٤٥ أي مما يلي لا يُميز الحركات التكتونية؟

أ) تحدث بدرجة بطيئة وغير محسوسة خلال فترات زمنية طويلة.

ب) ليس لها علاقة بتقدم وتراجع ماء البحر.

جـ) تتحرك الصخور أفقيًا أو جانبيًا كنتيجة لضغط أو شد.

د) تتحرك الصخور رأسيًا في بعض الأحيان فتسبب رفع سطح الأرض أو هبوطه.

٤٦ أي مما يلي لايُعد من الأدلة الحديثة للحركات الأرضية عبر الزمن الجيولوجي؟

أ) طبقات الفوسفات.
ب) مراكز المراقبة على ساحل البحر المتوسط.
جـ) المعابد الرومانية في الأسكندرية.
د) القرى التي بناها الرومان على ساحل البحر المتوسط.

٤٧ وجود صخور رسوبية بها حفريات برية في قاع البحر يمكن الاستدلال منها على.....

أ) حركات أرضية رافعة.
ب) حركات أرضية هابطة.
جـ) ارتفاع منسوب ماء البحر.
د) انخفاض منسوب ماء البحر.

٤٨ كل ما يلى من شروط تكوّين الشعاب المرجانية ما عدا.......

أ) بيئه بحرية ضحلة.
ب) كثرة مصبات الأنهار بالبحار.
جـ) إضاءة شديدة وطاقه عالية.
د) مياه صافية.

٤٩ استدل العلماء على وجود حركات أرضية من كل الآتي ما عدا........

أ) وجود صخور المتبخرات في مناطق يابسة.

ب) وجود الفحم في قاع البحر.

جـ) وجود الشعاب المرجانية في مناطق يابسة.

د) وجود صخور بيوكيميائية أعلى من مستوى ماء البحر.

٥٠ على ما يدل: حدوث تقوس لمساحة كبيرة من سطح الأرض تحتفظ به طبقات الصخور الرسوبية بحالتها الأولى؟

أ) الحركات البانية لسلاسل الجبال.
ب) حدوث زلازل عنيفة.
جـ) الحركات البانية للقارات.
د) فوالق دسرية ذات إزاحة كبيرة.

٥١ أي مما يلي ليس من خصائص الحركات البانية للقارات؟

أ) لا يحدث للطبقات الأرضية طي عنيف.

ب) تهبط أجزاء من القارات وتصبح مغمورة تحت بحار ضحلة.

جـ) يُصاحبها نشاط الصهارة وتحدث في نطق ضيقة.

د) تؤدى عادة إلى إمالة أو تقوس طبقات سطح الأرض على مستوى شاسع.

---

٥٢ بدراسة الطبقات الصخرية لجداري أخدود كلورادو ثبت جميع ما يلي ما عدا.........

أ) تعرضت المنطقة لحركات رفع بشكل تدريجي.

ب) إحتفظت الرواسب بحالتها الأولى التي ترسبت عليها.

جـ) تعرضت المنطقة لتأثير عوامل داخلية بشكل تدريجي.

د) إختلفت الرواسب عن حالتها الأولى التي ترسبت عليها.

---

٥٣ الحركات البانية للجبال من عوامل البناء في الصخور حيث تساعد في تكوين الصخور الآتية ماعدا ....

أ) الصخور المتحولة.

ب) الصخور النارية الجوفية.

جـ) الصخور النارية المتداخلة.

د) الصخور النارية البركانية.

---

٥٤ أى مما يلي لا يتفق مع الحركات الأرضية البانية للجبال؟

أ) تكون صخور النيس والشيست الميكائى.

ب) تكون صخور البازلت والميكروديوريت.

جـ) وجود فوالق دسرية قليلة الميل ذات إزاحة جانبية كبيرة.

د) لا يحدث تشوه لطبقات الصخور.

---

٥٥ تعرض منطقة شمال مصر لحركات أرضية سريعة أدت لتكوين القباب الجبلية الآتية ماعدا........

أ) المغارة.

ب) أطلس.

جـ) أبورواش.

د) شبراويت.

---

٥٦ ناقش: وجود الرواسب العضوية يستدل منه على حركات أرضية بانية للجبال وبانية للقارات؟

....

---

٥٧ ناقش: تتقطع مستعمرات الشعاب المرجانية في البحر الأحمر أمام مصبات الأودية الجافة؟

....

أسئلة الإمتحانات الوزارية

٥٨ أثناء رحلة في الصحراء الغربية وجد في إحدى التلال عينة صخرية من الحجر الجيرى وعند تكبيرها لوحظ أنها غنية بحفريات من الفورامينفرا.
ما نوع الحركة التى سببت تواجد هذا الصخر فى تلك المنطقة؟ (دور ثانى ٢٢)

أ أرضية رافعة. ب تكتونية تطاحنية. جـ تكتونية تباعدية. د أرضية خافضة.

٥٩ وجدت طبقات أفقية لصخور جيرية منخفضة ١٣٣ متر عن مستوى سطح البحر؛ توقع سبب تكونها مما درست.......... (تجريبى ٢١)

أ حركة أرضية بطيئة. ب حركة أرضية سريعة.
جـ تكون فوالق خسفية. د حدوث تعرية للطبقات.

٦٠ تعرضت الصخور الرسوبية لقوي تكتونية غير شديدة (A) ؛ وتعرضت صخور أخري لقوي تكتونية شديدة (B) فيمكن إستنتاج أن.........

أ (A) تحدث أثناء الحركات البانية للجبال (B) أثناء الحركات البانية للقارات.
ب (A) تحدث أثناء الحركات البانية للقارات (B) أثناء الحركات البانية للجبال.
جـ (A) و (B) تحدث أثناء الحركات البانية للجبال.
د (A) و (B) اثناء الحركات البانية للقارات.

٦١ أحد الظواهر الجيولوجية في مصر (جبال جنوب الإسماعيلية) (تجريبى ٢٣)

أ ما نوع الحركة المسببة لها؟...
ب مميزات الفوالق المصاحبة للحركة؟...
جـ حدد نسيجين للصخور النارية المصاحبة للحركة؟...

الدرس الثاني 2 نظرية الانجراف القاري (زحزحة القارات)

أولاً: نظرية الإنجراف القاري:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

١ كل العوامل التالية لفتت نظر العلماء وأوحت لعالم الأرصاد الفريد فيجنر بفكرة الإنجراف القاري ما عدا.....

أ التطابق الهندسى في تعاريج شواطئ القارات.

ب التشابه الكبير بين صخور القارات المختلفة.

د التشابه في بقايا الحياة القديمة بالقارات.

جـ التشابه في الخصائص الفيزيائية لنطاق السيال والسيما.

---

٢ تبعا لنظرية الانجراف القاري ؛ يمكن القول بأن أم القارات بدأت في الإنفصال منذ حقبة.............

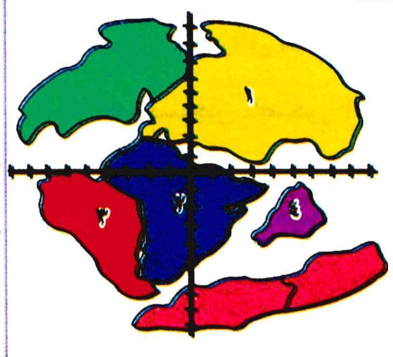
أ الحياة الأولية. ب اللافقاريات. جـ الزواحف. د الثدييات.

---

٣ تبعا لنظرية الزحزحة القارية ؛ يتضح وجود قارة أوراسيا منذ العصر........ تقريبا.

أ الترياسي. ب الطباشيرى. جـ الثالث. د الرابع

ادرس الشكل الذي أمامك جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٤ : ٧)



٤ وفقا للإنجراف القاري ؛ ينتمي هذا الشكل إلى حقبة........

أ الحياة القديمة. ب الحياة المتوسطة.

جـ الحياة الحديثة. د الحياة القديمة والمتوسطة.

٥ بتتبع إنجراف الكتلة رقم (٤) يُستدل منها على أن الإزاحة بشكل عام بدأت من..........

أ الشمال إلى الجنوب. ب الجنوب إلى الشمال.

جـ الشرق إلى الغرب. د الغرب إلى الشرق.

٦ من المرجح أن هذا الشكل كان ينتمي إلى العصر.....

أ الكربوني. ب الطباشيري. جـ الأردوفيشي. د البرمي.

٧ صاحب انتشار رواسب هذا العصر بيئة......... فوق اليابس المصري.

أ بحرية ضحلة مرتفعة الملوحة. ب بحرية ضحلة معتدلة الملوحة.

جـ بحرية ضحلة مرتفعة الحرارة. د بحرية ضحلة منخفضة الحرارة.

٨ عدد الكتل القارية التي إنفصل إليها اليابس خلال حقب الثدييات........

أ قارتين. ب ثلاث قارات. ج خمس قارت. د سبع قارات.

٩ خلال العصر الكربونى كانت أنتاركتيكا (القارة القطبية الجنوبية) جزء من كتلة.....

أ بانجيا. ب لوراسيا. ج جوندوانا. د أوراسيا.

١٠ أى الحفريات التالية يمكن أن يمثلها الحرف (X)؟



أ النيموليت.

ب الأمونيتات.

ج الزواحف.

د الثدييات.

١١ هناك إختلاف تضاريس السطح الخارجى على حواف القارات الكبيرة؟

....

ثانياً: أدلة الزحف القارى:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

١٢ من خلال شاهد المغناطيسية القديمة نستنتج أن: إنعكاس المجال المغناطيسي للأرض يظهر واضحا في........

أ الصخور النارية للقشرة المحيطية.

ب طبقات صخور هضبة المقطم.

ج الحفريات المرشدة الموجودة في صخور بها عناصر مشعة.

د الصخور المتحولة في السلاسل الجبلية الضخمة.

١٣ أي من هذه الرواسب اعتمدت عليها المغناطيسية القديمة في تأييد الزحف القاري؟

أ رواسب الفوسفات. ب رواسب الهيماتيت.

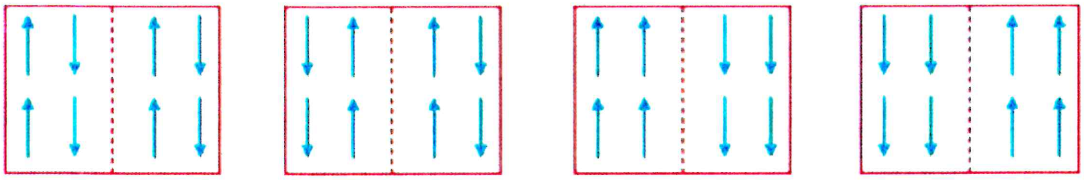
ج رواسب الملح الصخري. د رواسب الأنهيدرايت.

١٤ لا يُفضل الاعتماد على مغناطيسية صخور........ في الاستدلال على زحزحة القارات.

أ الهيماتيت. ب الجابرو.

ج البريدوتيت. د الشست الميكانى

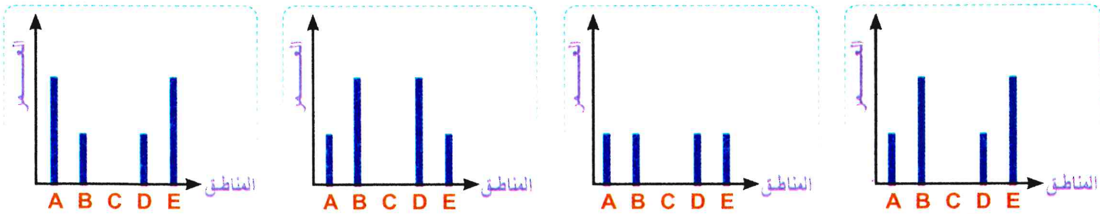
١٥ أي الأشـكال التالية تمثل الأقطاب المغناطيسـية حول حيد وسـط المحيط الأطلنطي؟



د ‏ ‏ ‏ ج ‏ ‏ ‏ ب ‏ ‏ ‏ أ

---

١٦ الشـكل الصحيح الذي يعبر عن أوضاع الأشـرطة المغناطيسـية على جانبي حيد وسط المحيـط علما بـأن منطقة الحيد ممثلة بالحرف (C) هو.........................



د ‏ ‏ ‏ ج ‏ ‏ ‏ ب ‏ ‏ ‏ أ

---

١٧ تعتمد دراسـة المغناطيسـية في تأييد الزحف القاري على كل ما يلي ما عدا.......

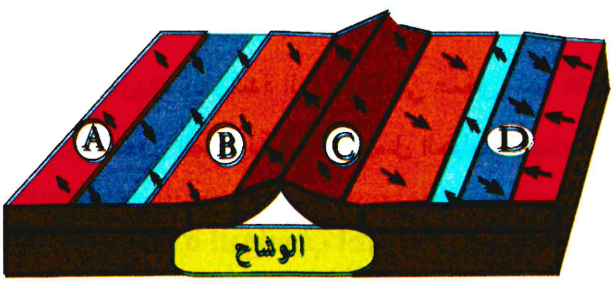
أ) موقع القطب المغناطيسي العادي والقطب المنعكس.

ب) شدة المجال المغناطيسي.

ج) وضع الأقطاب المغناطيسية خلال الأزمنة المختلفة.

د) الحبيبات المعدنية المغناطيسية بالصخور مثل أكاسيد الحديد الأصفر.

ادرس الشكل التالي جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (١٨: ١٩)



١٨ الصخـور الأحدث يمثلها الحرف..........

أ) A.

ب) B.

ج) C.

د) D.

١٩ أي الأحـرف الآتية تمثل قطبية عادية؟

أ) D و B.

ب) C و A.

ج) D و A.

د) B و C.

٢٠ خلال الدراسات الجيولوجية، تم العثور على صخور نارية بازلتية في جبال البحر الأحمر تنتمي لزمن الأوليجوسين؛ ومنها تمكن العلماء من إستنتاج جميع ما يلي ماعدا.....

أ) معرفة اتجاه القطب المغناطيسي لمصر خلال تلك الفترة.

ب) معرفة شدة المجال المغناطيسي خلال تلك الفترة.

ج) تحديد موقع اليابس المصري خلال العصور الجيولوجية المختلفة.

د) معرفة سلوك المجال المغناطيسي للأرض خلال تلك الفترة.

---

٢١ كل الشواهد الآتية تدعم فكرة تواجد قارة لوراسيا في نطاق الحزامين الإستوائي والمداري منذ ٢٠٠ مليون سنة ما عدا..........

أ) رواسب الفحم القديمة.

ب) حفريات النباتات البرية الأولية.

ج) المتبخرات القديمة.

د) حفريات الشعاب المرجانية القديمة.

الشكل يوضح الأشرطة المغناطيسية على جانبي الحيد: ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٢٢: ٢٣)



٢٢ الأشرطة المغناطيسية على بُعد (١٠٠ كم) من منطقة الحيد يتفق معها كل ما يأتي ما عدا.......

أ) تُماثل N في العمر.

ب) أحدث من Q في العمر.

ج) أقدم من R في العمر.

د) تُماثل رقم C في العمر.

٢٣ وفقًا للشكل السابق فإن أول الأشرطة وآخرها تكونا من الأشرطة التالية على الترتيب هي..........

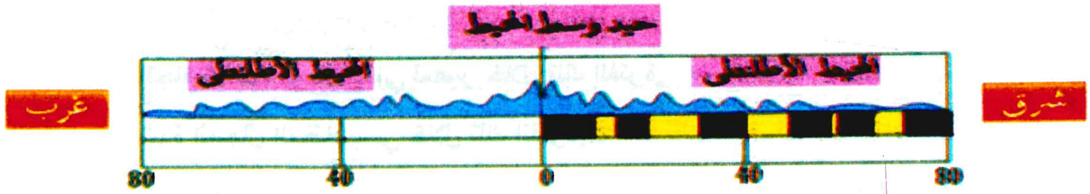
أ) K – 2.

ب) N - 3.

ج) Q - 1.

د) K – 6.

٢٤ أي الأشكال البيانية الآتية تمثل الجانب الغربي من الحيد؟

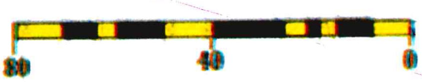




أ



ب



جـ



د

---

٢٥ وجود صخر زاوية انحراف الإبرة المغناطيسية له ٨٠ في شمال كندا وألاسكا يدل على......

أ حدوث حركات أرضية رافعة.
ب حدوث انجراف قاري.
جـ أن الصخر يوجد في مكانه الأصلي.
د حدوث حركات أرضية خاسفة.

---

٢٦ أى مما يلى يعبر بشكل صحيح عن إمتداد وتدرج الأحزمة المناخية على سطح الأرض؟

	إمتداد الأحزمة المناخية من	تدرج الأحزمة المناخية من
أ	الشمال : الجنوب	الشرق : الغرب
ب	الشرق : الغرب	الشمال : الجنوب
جـ	الشرق : الغرب	الشرق : الغرب
د	الشرق : الشمال	الغرب : الجنوب

---

٢٧ منطقـة الغابات الصنوبريـة تقع بين الحزامين المناخيين......

أ الاستوائي والمدارى الجاف.
ب الغابات متساقطة الأوراق والمناخ المتجمد القطبى.
جـ المدارى الجاف والمعتدل.
د المدارى الجاف والاستوائي.

---

٢٨ أي المناطـق المناخية التالية كانت الأنسـب لتكوين المتبخرات القديمة؟

أ المعتدل والاستوائي.
ب المداري والقطبي.
جـ الصحراوي والمداري.
د القطبي والاستوائي.

٢٩ توزيع رواسب الثلاجات في كل من أفريقيا وأمريكا الجنوبية والهند واستراليا والقارة الجنوبية تدل علي كل الآتي ما عدا.......

أ) احتمال وجود جنوب إفريقيا في مكان قريب من القطب المتجمد الجنوبي.

ب) أن تلك القارات كانت كتلة واحدة في الماضي من أرض جوندوانا العظمى.

جـ) أن القارات السابق ذكرها كانت مغطاة بمسطح جليدي هائل يشمل جنوب تلك القارات.

د) أن التراكيب الجيولوجية تكمل بعضها البعض وتشكل استمرارا متناسقا متكاملا.

---

٣٠ كلا مما يلى يدعم زحزحة القارات ما عدا........

أ) مقارنة زاوية إنحراف الإبرة المغناطيسية لصخور بمنطقة بدعة وثورا منذ٣٠٠ مليون والوقت الحاضر.

ب) مقارنة زاوية انحراف الإبرة المغناطيسية وسط أوروبا منذ ٢٥٠ مليون والوقت الحاضر.

جـ) وجود حفريات الشعاب المرجانية أعلى جبال البحر الأحمر.

د) وجود بذور نباتات أولية في القارة القطبية الجنوبية (أنتاركتيكا).

---

٣١ من الشواهد التي اعتمد عليها فيجنر في إثبات صحة نظريته جميع ما يلي ماعدا.....

أ) الرواسب العضوية الكربونية الصلبة القابلة للاشتعال في الصخور الرسوبية.

ب) التراكيب الجيولوجية التي يكمل بعضها البعض.

جـ) حفريات الشعاب المرجانية.

د) الرواسب البحرية والفوسفات فوق أسطح القارات.

---

٣٢ أي مما يلي لايُعتبر من الشواهد المؤيدة علي وجود جوندوانا ككتلة واحدة في الماضي؟

أ) حفريات النباتات البرية الأولية.

ب) البناء الجيولوجي للقارات.

جـ) المتبخرات القديمة.

د) مثالج حقب الحياة القديمة المتأخر.

---

٣٣ كل ما يلي أدلة قدمها فيجنر لتدعيم نظريته ما عدا.....

أ) رواسب المتبخرات القديمة.

ب) أحافير الشعاب المرجانية.

جـ) طبقات الفحم أسفل مياه البحار.

د) البناء الجيولوجي للقارات.

---

٣٤ تشترك حفريات الشعاب المرجانية مع الفحم في تفسير عدة ظواهر جيولوجية منها....

أ) حدوث الحركات الأرضية الرافعة وتراجع ماء البحر.

ب) حدوث الحركات الأرضية الهابطة وتقدم ماء البحر.

جـ) إنتقال اليابس من المناطق الحارة نحو المناطق الباردة.

د) إنتقال اليابس من المناطق المعتدلة نحو المناطق الحارة.

٣٥ التكوينات الجيولوجية التي إعتمد عليها فينجر في زحزحة القارات تؤكد كل ما يأتي ما عدا................

أ) الهند كانت كتلة من أرض لوراسيا.

ب) الهند وأفريقيا كانتا كتلة واحدة من أرض جوندوانا.

جـ) أمريكا الجنوبية كانت كتلة من أرض جوندوانا.

د) أمريكا الشمالية كانت كتلة من لوارسيا.

---

٣٦ ما النتائج المترتبة على: وجود صخر متبلور من الصهير يحتوى على أكاسيد الحديد الأسود؟

....

---

٣٧ حدد مدى صحة العبارة التالية: رواسب الفحم و الشعاب المرجانية إستخدمت لتفسير أكثر من ظاهرة جيولوجية؟

....

أسئلة الإمتحانات الوزارية

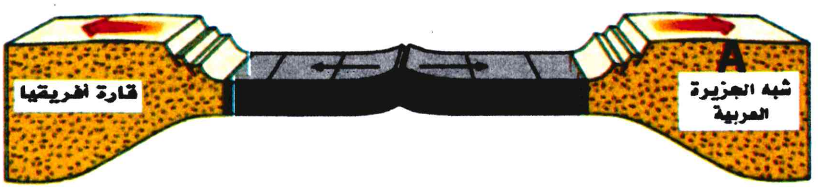
٣٨ إدرس الشكل التالي ثم إستنتج ، أي المناطق الصخرية التالية أحدث عمرا؟ (دور أول ٢١)

أ) المنطقة A.

ب) المنطقة B.

جـ) المنطقة C.

د) المنطقة D.



---

٣٩ الصخور التي تكونت في المنطقة المدارية وتتواجد حاليا قرب القطب الشمالي لها زاوية انحراف مغناطيسي حوالى.......... (تجريبي ٢١)

أ) ٣٠°.   ب) صفر.   جـ) ٧٠°.   د) ٩٠°.

---

٤٠ وجد صخر في منطقة في كندا بأمريكا الشمالية، زاوية انحرافه المغناطيسي ١٠ درجات. ماذا تستنتج من ذلك؟ (تجريبي ٢٣)

أ) أمريكا الشمالية كانت قرب خط الإستواء.

ب) أمريكا الشمالية تحركت إلى الجنوب.

جـ) أمريكا الشمالية كانت قرب القطب الجنوبي.

د) أمريكا الشمالية لم تتحرك من مكانها.

---

٤١ وجود طبقات فحم في منطقة الغابات الصنوبرية يدل ذلك علي....... (دور ثاني ٢١)

أ) حركات أرضية رافعة.

ب) حركات أرضية هابطة.

جـ) وجوده في مكان تكوينه.

د) الإنجراف القاري.

٤٢ ما المنطقة التي تحتوي على صخـر الهيمـاتيت زاوية إنحرافه (٧٠°) وتبرهن على حـدوث الإنجـراف القـارى؟ (دور ثانـى ٢٢)

أ) الغابات الصنوبرية.

ب) قمم الجبال.

جـ) الصحراء الكبرى.

د) قيعان المحيطات.

---

٤٣ مـا الدليـل الذي يثبت وجود قـارة جندوانا العملاقة متصلة في الماضى؟ (دور أول ٢٢)

أ) رواسب من كلوريد الصوديوم.

ب) رواسب عضوية من الكربون.

جـ) حفريات بذور و أوراق نباتات بدائية.

د) بقايا لافقاريات بحرية في بيئة مدارية.

الـــــدرس الثالث 3 نظـــرية الألـــواح التكتونيـــة + الـــزلازل

أولاً: نظرية الألواح التكتونية:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

١ أى النطاقـات الأرضيـة التالية تتكون منها الألواح التكتونية؟

أ اللب. ب القشرة الأرضية. جـ الأسينوسفير. د الغلاف الصخري.

٢ كل الظواهر التالية تنشأ عند حدود الألواح التكتونية ما عدا.....

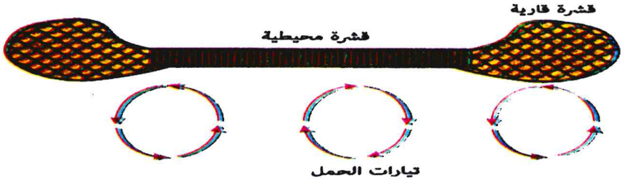
أ الشقوق العميقة. ب الجبال المرتفعة. جـ الأغوار البحرية. د الأخاديد والجروف.

٣ تعتبر المناطق الواقعة في وسط الألواح التكتونية مقارنةً بحدود الألواح التكتونية....

أ نشطة تكتونيا. ب غير نشطة تكتونيا.

جـ قليلة النشاط التكتوني. د نشطة جدا تكتونيا.

٤ إختر الشـكل الصحيح الناتج من تأثير حركة تيارات الحمل بالشـكل المقابل؟




أ


ب


جـ


د

٥ تختلـف أنواع حركة الألواح التكتونية تبعًا لـ.....

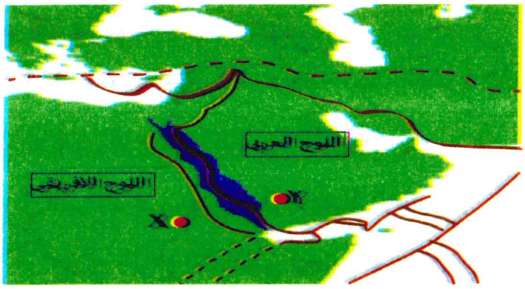
أ تكوين الصفائح أو الألواح سواء كانت قارّية أومحيطيَّة.

ب طبيعة نشاط تيارات الحمل أو الصدع الذى سببها.

جـ الظواهر الجيولوجية التي تكوّنها.

د نوع الزلازل والبراكين المسببة لها.

٦ بالنظر الى خريطة الالواح التكتـــــونية المقــابلة: أي الاستنتــاجات التاليــة عن النقطتيـن (X ؛ Y) تكـون صحيحـة؟



أ) تتباعد بقوى شد تكتونية.

ب) تتقارب بفعل تيار حمل هابط.

جـ) المسافة ثابتة لا تتغير.

د) أحيانا تتقارب وأحيانا تتباعد.

---

٧ جميع ما يلي كان له علاقة بنشـأة البحر الأحمر ما عدا........

أ) حدوث قوى شد.　　ب) وجود مناطق حواف تباعدية.

جـ) حدوث فوالق مركبة.　　د) وجود مناطق حواف تطاحنية.

---

٨ الألواح التكتونية تتباين في طبيعتها؛ ومنها اللوح الافريقى الذي يُعد من الألواح......

أ) القارية.　　ب) المحيطية.　　جـ) القارية المحيطية.　　د) اليابسة.

---

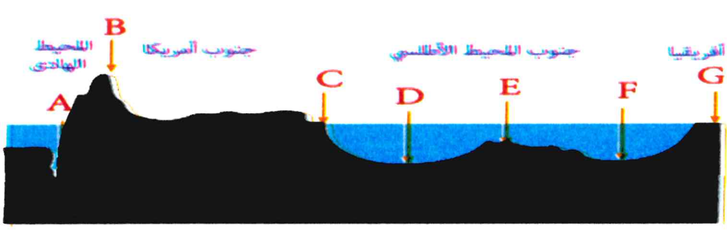
٩ أي ممـا يلـي لا يُميز المناطق المعرضة لتيار حمل صاعد في الإسينوسـفير؟

أ) يتسبب في تكوين فوالق عادية.　　ب) يتسبب في تكوين الحيد.

جـ) يتسبب في تكوين الأغوار.　　د) يتسبب في تمدد واتساع القشرة الأرضية.

الشكل أمامك يمثل جانب من نظرية الألواح التكتونية، والذي تم فصله عن طريق اتساع قاع البحر؛ فأجب عن الأسئلة من (١٠: ١١).

١٠ أي موقعين لهما نفس العمر تقريبًا في الشـكل؟



أ) C, A.

ب) E, C.

جـ) F, D.

د) F, E.

١١ ماذا يمثل الحرف A؟

أ) حيد وسط المحيط.　　ب) أشرطة عادية.　　جـ) أغوار.　　د) أشرطة منعكسة.

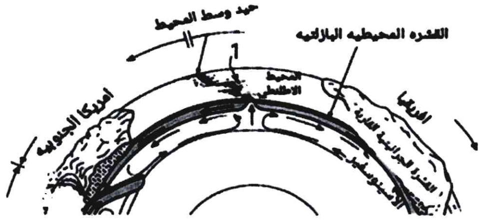
---

١٢ بناء علي حركة الألواح التكتونية من المتوقع حدوثه مستقبــلاً أن يصبح البحـــر المتوسـط ....

أ) منطقة قارية جبلية.　　ب) محيط.

جـ) أخدود عميق.　　د) يظل كما هو.

١٣ **وفقًا للشكل المقابل: فإن الأغوار العميقه على طول الساحل الغربي لأمريكا الجنوبية نتجت عن.....**



أ) إندساس القشرة المحيطية تحت القشرة القارية.

ب) الارتفاع فوق القشرة القارية.

ج) التباعد في حيد وسط المحيط الأطلسى.

د) إيلاج اللوح الأطلنطي تحت اللوح الأمريكي الجنوبي.

---

١٤ **الحركات الهدامة للألواح التكتونية يصاحبها...........**

أ) فوالق معكوسة ودسرية.

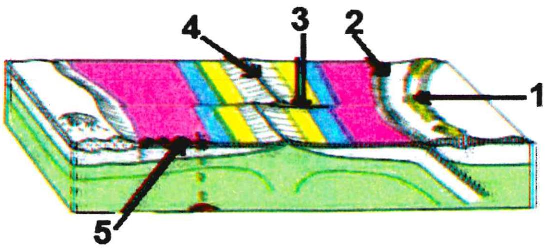
ب) فوالق عادية وخسفية.

ج) فوالق إنتقالية عمودية.

د) فوالق عادية وإنتقالية عمودية.

الشكل المقابل يعبر عن حركة الألواح التكتونية؛ ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (١٥: ١٨)

١٥ **ما نوع الحركة التكتونية التي تكوّن منها التركيب (١)؟**



أ) حركة تباعدية.

ب) حركة تقاربية.

ج) حركة انزلاقية.

د) حركة تقاربية و تباعدية.

١٦ **ما الذى يدل على حدوث صدوع إنتقالية وأغوار بحرية على الترتيب؟**

أ) (٣ - ٢)

ب) (١ - ٢)

ج) (٣ - ٤)

د) (٣ - ٥)

١٧ **ما نوع القوة التي أنتجت التركيب رقم (٤)؟**

أ) شد.

ب) ضغط.

ج) قص.

د) شد وضغط.

١٨ **ما عدد الألواح التكتونية الموضحة بالرسم؟**

أ) لوحان.

ب) ٣ ألواح.

ج) ٤ ألواح.

د) ٥ ألواح.

---

١٩ **كل من الشواهد الآتية يدعم نظرية اتساع قاع المحيط والبحر ما عدا.....**

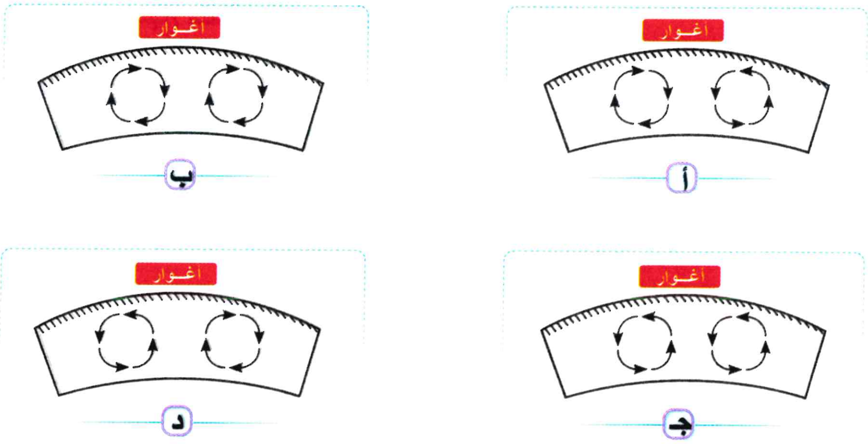
أ) الحركة بين اللوح العربى واللوح آلافريقى.

ب) الحركة في منطقة البحر المتوسط مع اللوح آلافريقى.

ج) التماثل في التغيرات المغناطيسية للأشرطة علي جانبي حيد وسط المحيط.

د) التماثل في عمر الصخور علي جانبي حيد وسط المحيط.

٢٠ الشكل الصحيح في الرسم المقابل عن تكوين الأغوار يمثله الحرف.....



٢١ أي الحركات التكتونية الآتية تتسبب في إنصهار كامل لأحد الصفائح التكتونية؟

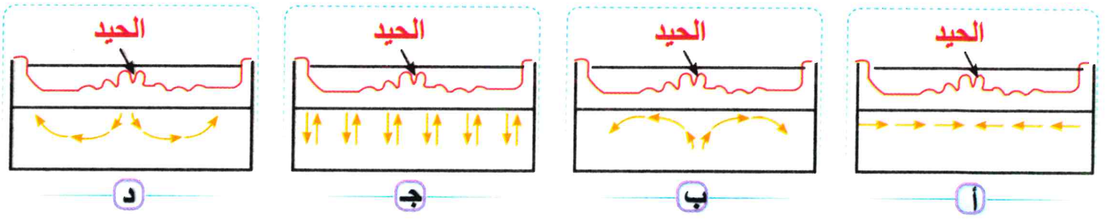
أ الحركة التقاربية بين لوحين قاريين.

ب الحركة التقاربية بين لوحين أحدهما قاري والأخر محيطى.

جـ الحركة التباعدية بين لوحين قاريين.

د الحركة التباعدية بين لوحين محيطيين.

٢٢ أي مما يلي يعبر بشكل صحيح عن حدوث تيارات الحمل الحراري لتكوين الحيد؟



٢٣ الفالق بين اللوح العربي واللوح الافريقي عند خليج العقبة يتمثل في فالق........

أ عادي. ب معكوس.

جـ انتقالي عمودي. د دسر.

٢٤ أي مما يلي لا يصاحب الحركة التكتونية الانزلاقية؟

أ تتحرك الكتل الصخرية بطولها عكس بعضها.

ب يصاحبها هدم وبناء للألواح التكتونية.

جـ صدوع رأسية بالكتل الصخرية مع اتجاه الحركة.

د حركة الكتل الصخرية غالبًا ما تسبب أنشطة زلزالية.

٢٥ من خلال دراسة الألواح التكونية يتنبأ العلماء بكل ما يأتي ما عدا.....

أ) البحر الأحمر سيصبح منطقة قارية جبلية.

ب) يزداد إبتعاد إستراليا عن أفريقيا.

جـ) البحر المتوسط سيصبح منطقة قارية جبلية.

د) يزداد إبتعاد أوروبا عن أمريكا الشمالية.

---

٢٦ استفاد العلماء من تسجيل مراكز الزلزال على خريطة العالم في........

أ) معرفة التركيب الداخلي للأرض.

ب) تقسيم لب الأرض.

جـ) تفسير المجال المغناطيسي للأرض.

د) تحديد عدد الألواح التكتونية.

---

٢٧ من خلال دراستك لتكتونية الألواح: إذكـر بعض التغيـرات المستقبليـــة المتوقع حدوثها للأحواض البحرية الموجودة شمال وشرق مصر؟

....

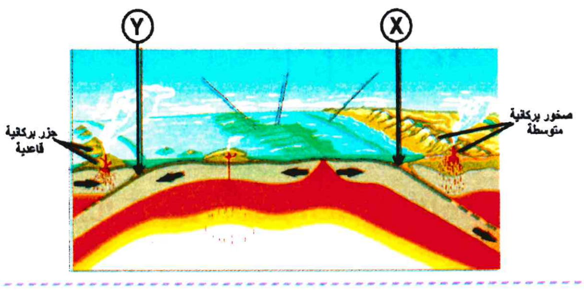
---

٢٨ فسر: تختلف نشأة جبال الهمالايا بأسيا عن جبال الإنديز بأمريكا الجنوبية؟

....

أسئلة الإمتحـانات الـوزارية

٢٩ مـا نـوع الحركـة فـي المنطقتيـن (X) و (Y) علـى الترتيـب؟ (دور ثانى ٢٢)



أ) كلاهما هدامة.

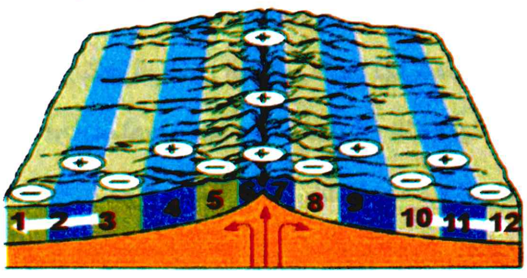
ب) كلاهما بنائية.

جـ) (X) حركة هدامة ، (Y) حركة تطاحنية.

د) (X) حركة تطاحنية ، (Y) حركة بنائية.

---

٣٠ إدرس الرسم التخطيطي الذي يوضح تـــوزيع مغناطيسية صخـــور ؛ ما سبب تمـــاثل الأقطاب المغناطيسية بهذه المنطقة؟ (دور ثانى ٢٢)



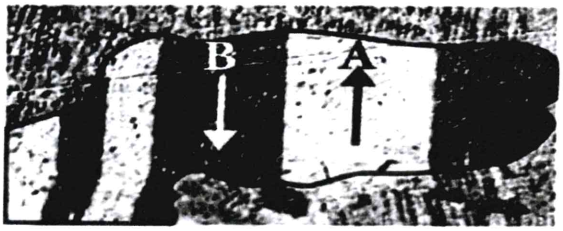
أ) حدوث حركات بنائية بين لوحين من السيال.

ب) حدوث حركة تطاحنية بين لوحين من السيال.

جـ) حدوث حركة تباعدية بين لوحين من السيما.

د) حدوث حركة تقاربية بين لوحين من السيما.

٣١ الرسم المقابل يمثل الجانب الأيسر من حيد وسط المحيط. كيف تكونت هذه الأشرطة وأيهما أحدث؟ (تجريبى ٢٣)



أ أثناء حركة بنائية / (A) أحدث.

ب أثناء حركة هدامة / (B) أحدث.

جـ أثناء حركة تباعدية / (A) أقدم.

د أثناء حركة تقاربية / (B) أقدم.

---

٣٢ ما الذي يعبر عن منطقة علي طول حدود الصفائح التكتونية ، حيث يتحرك لوح أسفل الآخر؟ (دور ثانى ٢١)

أ حدود تطاحنية.

ب حدود هدامة.

جـ حيد وسط المحيط.

د تيارات حمل صاعدة.

---

٣٣ الشكل التالي يوضح حركة الألواح التكتونية في منطقة ما ؛ ما نوع الحركة الموضحة بالشكل؟ وما نوع الصخر المتكون؟ (تجريبى ٢١)



أ تباعدية وينتج عنها صخور بازلتية.

ب تقاربية وينتج عنها صخور أنديزيتية.

جـ تباعدية وينتج عنها صخور أنديزيتية.

د تقاربية وينتج عنها صخور بازلتية.

---

٣٤ ما نوع الحركة التكتونية التي كونت بعض الجزر البركانية في المحيط الهادي؟ (دور أول ٢٢)

أ تقاربية بين لوح جرانيتي وآخر من السيال.

ب تباعدية بين لوح بازلتي وآخر من السيما.

جـ تباعدية بين لوح جرانيتي وآخر من السيال.

د تقاربية بين لوح بازلتي وآخر من السيما.

---

٣٥ ما إسم الجبال التي تنتج من تصادم اللوح الهندي مع اللوح الأسيوأوروبى؟ (تجريبى ٢١)

أ الأنديز.

ب الهيمالايا.

جـ المغارة .

د الألب.

---

٣٦ سلاسل جبال الهيمالايا تكونت نتيجة.................. (تجريبى ٢١)

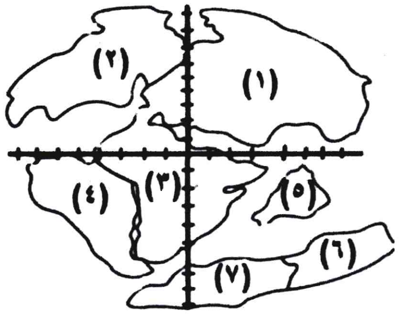
أ حركة بنائية يصاحبها فواصل ناتجة عن الشد التكتونى.

ب حركة تباعدية يصاحبها فوالق ناتجة عن الشد التكتونى.

جـ حركة هدامة يصاحبها فوالق ناتجة عن الضغط التكتونى.

د حركة إنزلاقية يصاحبها فوالق ناتجة عن الضغط التكتونى.

٣٧ في الشـكل التالي: ما نوع الحركة التكتونية بين اللوحيـن (١) و (٥)؟ (دور أول ٢١)



أ) تقاربية أدت إلى تكوين جبال الأنديز.

ب) تباعدية أدت إلى تكوين المحيط الهندي والأطلنطي.

جـ) تقاربية أدت إلى تكوين جبال الهيمالايا.

د) تباعدية أدت إلى تكوين البحر الأحمر.

٣٨ نتج عن إندساس لوح معظم صخوره قـاعدية أسفـل لوح معظـم صخوره حمضية تراكيـب قـد تكـون مـن صخـور............... (دور أول ٢١)

أ) متوسطة بركانية.

ب) متوسطة جوفية.

جـ) حامضية جوفية.

د) قاعدية بركانية.

٣٩ فـي الحـركات الهدامة التي تقع ما بين اللوح المكون من السيال مع لوح أخر مكون من البازلت يتكون على الأرجح فوق سـطح الأرض صخر............. (دور أول ٢١)

أ) الرايوليت.

ب) الأنديزيت.

جـ) البازلت.

د) الأوبسيديان.

٤٠ إدرس الشـكل المقابل ثم أجب: ما الذي تتوقع حدوثه عند (X)؟ (دور أول ٢٢)



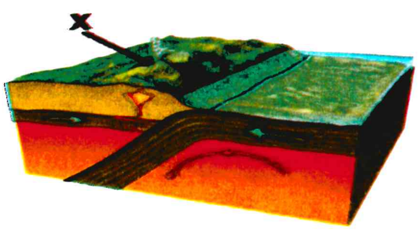
أ) إندفاع اللافا مكونه صخور بركانية متوسطة.

ب) خروج لافا مكونه صخور جوفية حمضية.

جـ) إندفاع ماجما مكونه صخور بركانية قاعدية.

د) خروج الماجما مكونة صخور جوفية حمضية.

٤١ إدرس الشـكل الذي أمامك ثم أجب: ما المتوقع حدوثه عند المنطقة (x)؟ (دور ثانى ٢٢)



أ) خروج لافا مكونة جبال جرانيتية.

ب) إندفاع ماجما مكونة قباب منخفضة عالية اللزوجة.

جـ) خروج ماجما مكونة قباب منخفضة الزوجة.

د) إندفاع لافا مكونة جبال أنديزيتية.

٤٢ أي قيعان المسطحات التالية تكثر بها الزلازل الناتجة عن حركة هدامة للألواح؟ (تجريبى٢١)

أ) المحيط الأطلنطى.

ب) خليج العقبة.

جـ) البحر الأحمر.

د) البحر المتوسط.

٤٣ تحدث في البحر المتوسط حركة تكتونية نتيجة.......... (دور ثانى ٢١)

أ) تقارب بين لوحين نسبة السيليكا بهما ٦٠٪.

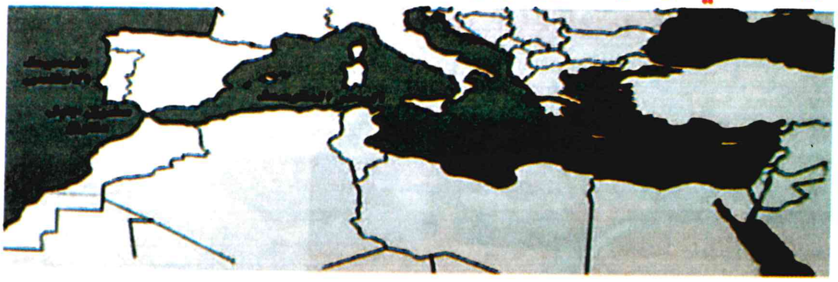
ب) تقارب بين لوحين أحدهما السيليكا به ٧٠٪ والآخر السيليكا به ٥٠٪.

جـ) تباعد بين لوحين أحدهما السيليكا به ٧٠٪ والآخر السيليكا به ٦٠٪.

د) تباعد بين لوحين نسبة السيليكا بهما ٦٠٪.

---

٤٤ إدرس الخريطة التي توضح مضيق جبل طارق غرب البحر المتوسط، ثم إستنتج: (دور أول ٢٢)



ما الذى يبرهن فرضية تحول البحر المتوسط إلي بحر مغلق عبر العصور الجيولوجية القادمة؟

أ) وجود تيارات حمل دورانية صاعدة.

ب) حدوث حركات تطاحنية انزلاقية.

جـ) حدوث حركات تباعدية بنائية.

د) وجود تيارات حمل دورانية هابطة.

---

٤٥ يمكن التنبؤ بحدوث الزلازل في كل الأماكن التي يحدث فيها كل مما يلي ما عدا.......... (دور أول ٢١)

أ) الحركة الانزلاقية للألواح التكتونية.

ب) تداخل اللوح المحيطى أسفل اللوح القارى.

جـ) الحركة البنائية للألواح التكتونية.

د) الحركات البانية للقارات.

---

٤٦ من تسجيل مراكز الزلازل تم تحديد.......... (دور ثانى ٢١)

أ) عدد الألواح التكتونية.

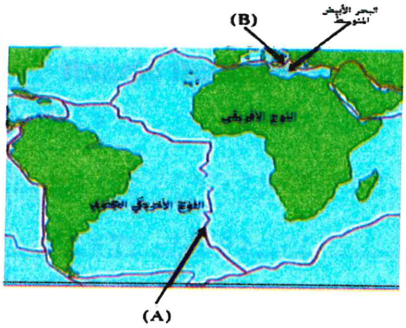
ب) أنواع الزلازل.

جـ) شدة الزلزال.

د) أغلفة الأرض الخارجية.

---

٤٧ من خلال الرسم الذي أمامك: أي الأحداث الجيولوجية صحيحة بالنسبة لحركة الألواح التكتونية عند B ؛ A؟ (تجريبى ٢٣)



أ) حركة تقاربية عند B ؛ A.

ب) حركة تباعدية عند B ؛ A

جـ) حركة بنائية عند B و هدامة عند A.

د) حركة هدامة عند B و بنائية عند A.

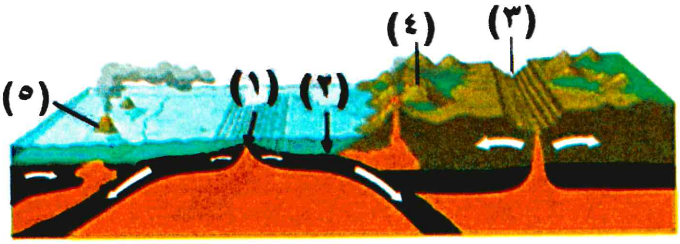
ثانياً: الزلازل - الموجات الزلزالية - طرق قياسها:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

٤٨ تقسم الزلازل إلي بركانية وتكتونية وبلوتونية علي حسب.....

أ) قوتها.
ب) شدتها.
جـ) سبب حدوثها.
د) خط سيرها.

٤٩ ما نوع الزلازل في المنطقة رقم (٤) بالشكل الذي أمامك؟



أ) تكتونية وبركانية.
ب) بلوتونية وتكتونية.
جـ) بركانية وبلوتونية.
د) تكتونية فقط.

٥٠ من دراسة الزلازل تمكن العلماء معرفة الآتي ما عدا.........

أ) عدد الألواح التكتونية ونطاقات الأرض.
ب) الخواص الفيزيائية لنطاقات الأرض.
جـ) أماكن الثروات البترولية والخامات المعدنية.
د) نسب العناصر في صخور القشرة الأرضية.

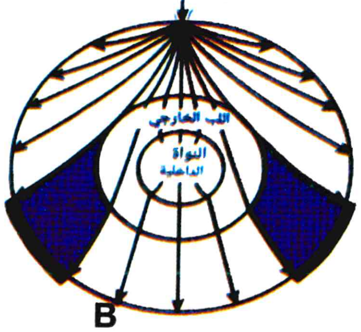
٥١ ترتيب وصول الموجات الزلزالية إلي جهاز السيزموجراف يتمثل في موجات......

أ) طولية ثم ثانوية ثم طويلة.
ب) طويلة ثم طولية ثم ثانوية.
جـ) أولية ثم مستعرضة ثم طولية.
د) إبتدائية ثم ثانوية ثم طولية.

٥٢ إذا كان زمن وصول الموجات الزلزالية الثانوية إلى محطة الرصد الساعة ٣٥: ١٠ صباحا؛ فإن المـوجات الزلزالية الأولية والسطحية على الترتيب محتمل أن تصـــل الى نفس المحطة الساعة.....

أ) ٣٥: ١٠ ؛ ٤٠: ١٠
ب) ٣٠: ١٠ ؛ ٤٠: ١٠
جـ) ٣٥: ١٠ ؛ ٤٥: ١٠
د) ٢٠: ١٠ ؛ ٢٥: ١٠

٥٣ الموجات الأولية فقط تم تسجيلها في محطة الزلزال (B) لأن الموجات الأولية.....



أ) تنتقل بسرعة كافية لتخترق اللب الداخلي السائل عكس الموجة الثانوية.

ب) تنتقل بسرعة كبيرة تمكنها من إختراق اللب الخارجي السائل عكس الموجة الثانوية.

جـ) تنتقل خلال المواد الصلبة بينما الموجات الثانوية تنتشر خلال المواد السائلة والغازية.

د) تنتقل داخل نطاقات الأرض بينما الموجات الثانوية تنتقل على سطح الأرض.

---

٥٤ ما الموجات الزلزالية التى يكون لها نطاق زاوى من (١٠٥ : ١٤٠) ؛ (١٠٥ : ١٠٥) على السيزموجراف على الترتيب؟

أ) السطحية - الثانوية.

ب) الثانوية - السطحية.

جـ) الأولية - الثانوية.

د) الطويلة - الطولية.

---

٥٥ لم يتم رصد أي موجات ثانوية في محطات الرصد الواقعة في نطاق الظل بين (١٤٠ : ١٤٠) وذلك بسبب.......

أ) لا تستطيع الموجات الثانوية أن تنتقل عبر اللب الداخلي السائل.

ب) بطء سرعة الموجات الثانوية فلم تتمكن من إجتياز اللب الخارجى السائل.

جـ) شدة سرعة الموجة الأولية التي تعطلها عن الحركة وتعترض خط سيرها.

د) نتيجة تداخل الطاقة الناتجة عن الموجه الأولية والثانوية.

---

٥٦ الموجات الزلزالية التي لا تفيد في الدراسات الخاصة بإكتشاف الطبقات الداخلية للأرض ؛ تتمثل في الموجات.....

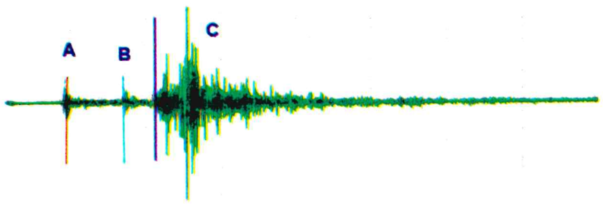
أ) الأولية فقط.

ب) الثانوية فقط.

جـ) الطويلة فقط.

د) الأولية وثانوية.

٥٧ **ادرس الموجات الزلزالية الموضحة بالشكل المقابل: ثم حدد ما الذى يميز الموجات الزلزالية الممثلة بالحرف A؟**



(أ) تنتقل خلال المواد الصلبة والسائلة والغازية.

(ب) تخترق المواد الصلبة فقط.

(ج) تتواجد في النطاق بين ١٠٥° ـ ١٤٠° درجة.

(د) تنتشر من المركز السطحي للزلزال.

٥٨ **يرتبط تناقص شدة الإضطراب الميكانيكي لزلزال ما بـ.....**

(أ) البعد عن نقطة فوق المركز.

(ب) قدر الزلزال.

(ج) كمية الطاقة المنطلقة من الزلزال.

(د) شدة الزلزال.

٥٩ **لماذا نشعر بأقوى شدة للزلزال عند منطقة فوق بؤرة الزلزال؟**

(أ) بسبب إنتقال الموجات الزلزالية في اتجاه واحد فقط.

(ب) بسبب إنتقال الموجات الطويلة تحت سطح الأرض.

(ج) بسبب سرعة الموجات السطحية عند هذه النقطة.

(د) بسبب إنتقال الموجات الزلزالية في جميع الاتجاهات عند هذه النقطة.

٦٠ **الزلزال الواحد له.....**

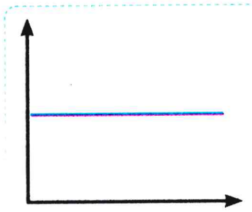
(أ) قدر مختلف ودرجات شدة مختلفة.

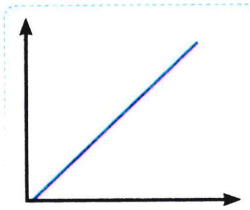
(ب) قدر مختلف ودرجات شدة واحدة.

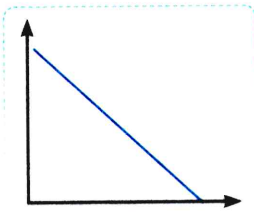
(ج) قدر ثابت ودرجات شدة واحدة.

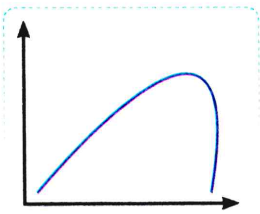
(د) قدر ثابت ودرجات شدة مختلفة.

٦١ **أي من الأشكال البيانية التالية توضح العلاقة بين قدر الزلزال والمسافة من مركز الزلزال؟**

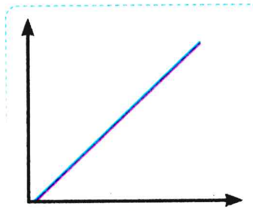

(أ)

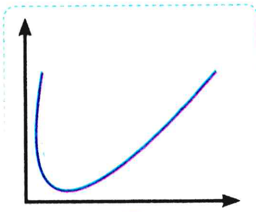

(ب)

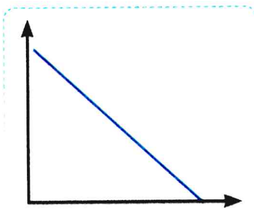

(ج)

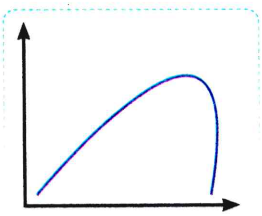

(د)

٦٢ **أي من الأشكال البيانية التالية توضح العلاقة بين القرب من المركز السطحى والشدة التدميرية للزلزال؟**


(أ)


(ب)


(ج)


(د)

٦٣ ما النتائج: الخواص الفيزيائية للموجة الزلزالية الثانوية؟

....

٦٤ فسر: لا تستطيع محطة رصد زلزال واحدة تحديد نقطة فوق المركز؟

....

أسئلة الامتحانات الوزارية

٦٥ يتكرر حدوث الزلازل في اليابان والدول الأسيوية. إستنتج ما سبب ذلك؟ (تجريبى ٢٣)

أ تقع وسط لوح محيطي بعيدا عن مركز التيارات الصاعدة.

ب تقع في السهول القارية المنبسطة.

جـ تقع وسط لوح محيطي بعيدا عن التيارات الهابطة.

د تقع على حواف الألواح التكتونية.

٦٦ أي المناطق الجيولوجية التالية أكثر عرضة لوجود مراكز الزلازل؟ (تجريبى ٢١)

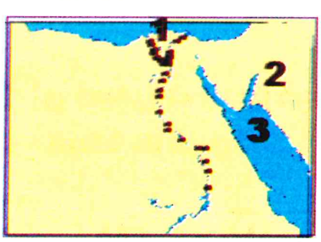
أ مناطق السهول والوديان.

ب نشاط عوامل التعرية.

جـ تداخل الألواح المكونة لجبال الأنديز.

د الحركات البانية للقارات.

٦٧ تأمل خريطة مصر التالية ثم إستنتج: فيم تتشابة الأماكن المحددة بالأرقام من ١: ٣؟ (دور أول ٢٢)



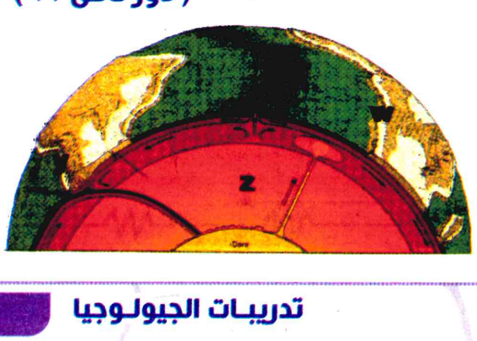
أ نوع الحركة التكتونية.

ب إتجاة حركة الصهارة.

جـ إتجاة القوي المؤثرة.

د نوع الزلازل المتكونة.

٦٨ أى الأماكن تعبر عن مركز زلزال بلوتونى؟ (دور ثانى ٢٢)



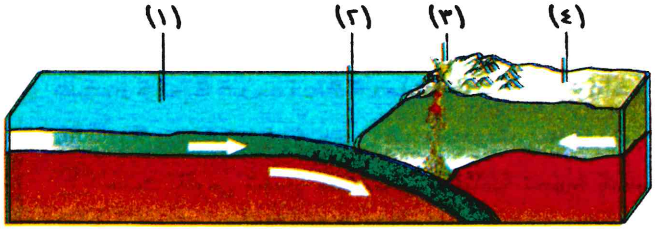
أ X.

ب Y.

جـ Z.

د W.

٦٩ ادرس الشكل المقابل ثم أجب: من خلال دراسة نظرية العلماء أوليفر وسايكس وإيزاكس وخريطة توزيع مراكز الهزات الأرضية في العالم حدد مركز الزلازل المحلية المحدودة التأثير.......... (دور ثاني ٢١)



أ (١).
ب (٢).
جـ (٣).
د (٤).

---

٧٠ ما الذي يميز أول الموجات الزلزالية وصولا إلى محطة الرصد من زلزال مركزه على عمق ١٠ كم بقاع البحر؟ (دور ثاني ٢٢)

أ معقدة ذات سعة كبيرة.
ب إهتزازية مستعرضة.
جـ تنتشر خلال المواد الصلبة فقط.
د تتكون من تضاغطات وتخلخلات.

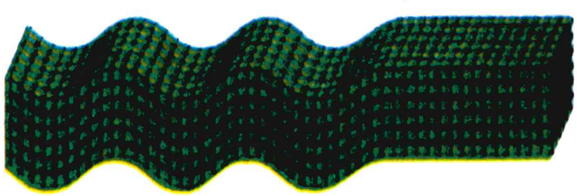
---

٧١ مركز زلزال يقع علي عمق ٥ كم أسفل قاع البحر. ما نوع الموجات الزلزال الداخلية التي تعمل علي إهتزاز سفينة تعلو هذه المنطقة؟ (دور أول ٢٢)

أ ثانوية مستعرضة.
ب أولية طولية.
جـ داخلية بطيئة.
د سطحية طويلة.

---

٧٢ كل مما يأتي من خصائص الموجات الزلزانية بالشكل عدا:...... (تجريبي ٢٣)



أ تستخدم في الكشف عن النفط.
ب متوسطة السرعة بالنسبة لباقي الموجات.
جـ تستطيع المرور خلال لب الأرض.
د تساهم في توليد الموجات الطويلة.

---

٧٣ أى تسجيلات السيزموجراف تُعبر عن المحطة الأقرب لنقطة فوق مركز الزلزال؟ (دور ثاني ٢٢)

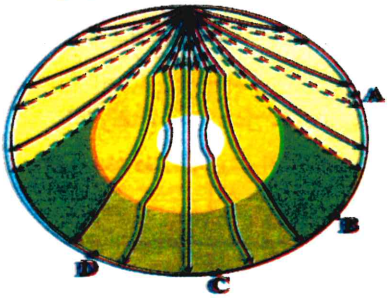
أ


ب


جـ


د


٧٤ إدرس الشـكل المقابل حيث إن (D , C , B , A) محطات لرصد الزلازل ، ثم إستـنتج أي من هذه المحطات تسـتقبل كل الموجات الزلزالية الداخلية؟ (تجريبى ٢١)



أ A.

ب B.

جـ C.

د D.

---

٧٥ لتحديـد أكثـر الأماكـن تأثرًا بالزلازل يلزم معرفة كل مما يأتي **عدا**......... (دور أول ٢١)

أ نوع الزلزال.

ب المسافة بين محطة الرصد ومكان انتشار الموجات الزلزالية.

جـ سرعة الموجات الزلزالية.

د زمن وصول الموجات الزلزالية.

---

٧٦ الرسم المقابل يوضح نقطة فوق المركز لأحد الــزلازل ؛ أى النقـــاط التالية تكون شـدة الزلزال عندها أقل ما يمكن؟ (تجريبى ٢٣)



أ Y , M

ب M , X

جـ L , X

د Y , L

---

٧٧ ما الذى يميز قدر الزلزال عن شـدة الزلزال؟ (تجريبى ٢١)

أ مقياس مقسم ١٢ قسم.

ب تغير القيمة للزلزال الواحد.

جـ ثبات القيمة للزلزال الواحد.

د يقاس بمقياس ريختر أكثر مقاييس الشدة استخدامًا.

4 إختبار شامل 4 على الباب الرابع (الحركات الأرضية والانجراف القاري)

١ تراكم رواسب الفوسفات بهضبة أبو طرطور يدل علي أن هذه المنطقة كانت بيئة..........

أ نهرية نيلية. ب مدارية.

جـ بحرية ضحلة. د صحراوية.

٢ ترجع نشأة صدع سان أندرياس إلي........

أ الحركة التباعدية للألواح.

ب الحركة التقاربية للوحين محيطين.

جـ الحركة التقاربية بين لوحين أحدهما قاري والآخر محيطي.

د الحركة الانزلاقية للألواح.

٣ من الدلائل التي تثبت صحة نظرية الإنجراف ؛ الإعتماد على بعض الأحافير النباتية والتي أثبت من خلالها أن........

أ قارة أمريكا الشمالية كانت جزء من أرض لوراسيا.

ب الهند كانت جزء من أرض أفريقيا.

جـ قارة أوروبا كانت جزء من أرض لوراسيا.

د الهند كانت جزء من أرض جوندوانا.

٤ الفحم الحجري يستدل منه على كل الآتى ما عدا........

أ حركات أرضية هابطة.

ب الإنجراف القاري.

جـ ظرف مناخية وبيئية قديمة.

د تيارات حمل هابطة.

٥ وفقا لتكتونية الألواح يتوقع أن المحيط الهندي............

أ سيزداد اتساعه.

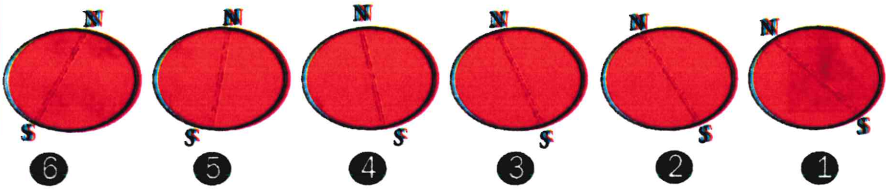
ب يبقى على شكله دون اتساع.

جـ سيقل مساحته.

د سيختفى تمامًا.

الشكل الذي أمامك يعبر عن سلوك المجال المغناطيسي للأرض خلال مجموعة عصور تنتمي لنفس الحقبة؛ في ضوء ذلك أجب عن الأسئلة من (٦ : ٨)

٦ الشكل ينتمي لحقبة.......



أ البروتيروزوى.
ب الحياة القديمة.
جـ الحياة الوسطى.
د الحياة الحديثة.

٧ بتتبع الحرف (N) يمكن إستنتاج كل ما يلى ما عدا.........

أ قطبي الأرض لم يبقيا على وضع ثابت. ب وضع القطبين ثابت.
جـ معرفة زاوية إنحراف الإبرة المغناطيسية. د تغير وضع اليابس بالنسبة لخط الإستواء.

٨ تم الاستدلال على تغير موضع الحرفين (N ؛ S) من خلال دراسة صخر.............

أ متحول بالحرارة. ب رسوبى عضوى.
جـ نارى فوق قاعدى. د متحول بالضغط والحرارة.

٩ الفالق الخندقي يكون مصاحبًا لحركة الألواح التكتونية.........

أ التباعدية. ب التقاربية.
جـ الانزلاقية. د التقاربية والتباعدية.

١٠ أي مما يأتي يؤكد الحركة التباعدية للألواح التكتونية؟

أ قوس جزر بركانية. ب إندساس الألواح التكتونية.
جـ نشأة الألواح المحيطية. د نشأة سلاسل الجبال.

١١ كثافة سلاسل الجبال المنتشرة بالقشرة الأرضية بالنسبة إلى كثافة اللب الداخلي للأرض تمثل......

أ ١ : ٣ ب ١ : ٤ جـ ١ : ٥ د ١ : ٦

١٢ ساد الغلاف الجوي للأرض مناخ قارس البرودة خلال.......

أ العصر السيلورى. ب العصر البرمى. جـ العصر الديفونى. د زمن البلستوسيين.

١٣ يُستدل على وجود أوروبا في بيئة مناخية مختلفة عما هي عليه الآن من خلال الأجزاء الواقعة فى.....

أ شرقها. ب غربها. جـ جنوبها. د شمالها.

١٤ الدليل الموضح بالقارات الموجودة بالشكل أمامك يدعم وجود قارة..........



أ) أوراسيا.

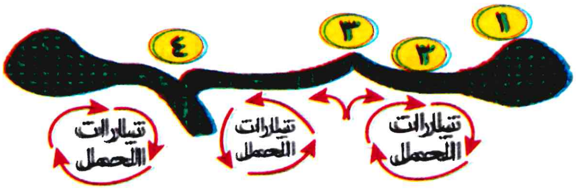
ب) بانجيا.

جـ) جوندوانا.

د) لوراسيا.

ادرس الشكل الذي أمامك ؛ ثم أجب عن الأسئلة من (١٥: ١٦):

١٥ المنطقة رقم (٤) يمثلها..............



أ) حيد وسط المحيط.

ب) سلاسل جبلية.

جـ) أغوار بحرية.

د) صدوع إنتقالية عمودية.

١٦ نوع القوى التكتونية في رقم (٣).....

أ) قوى شد.　ب) قوى ضغط.　جـ) قوى شد وضغط.　د) قوى قص.

---

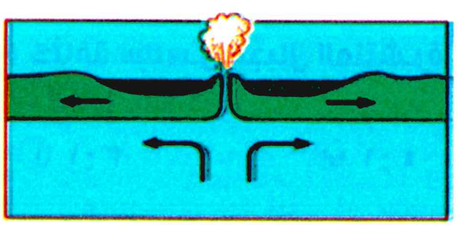
١٧ عند إيلاج وإنصهار لوح تكتوني محيطي أسفل لوح قاري تنشأ جميع الظواهر التالية **ما عدا** ....

أ) تكوين صخور نارية سطحية متوسطة.　ب) تكوين حيد وسط المحيط.

جـ) حدوث نشاط بركاني.　د) حدوث زلازل محلية.

---

١٨ من خلال دراسة الشكل المقابل ؛ و بعد دراسته يمكن استنتاج أنه يوضح...........



أ) اتساع القشرة المحيطية.

ب) إنكماش وتقلص القشرة المحيطية.

جـ) ثبات في القشرة المحيطية.

د) تأثير قوى الضغط على القشرة المحيطية.

---

١٩ عند تحريك لوحين تكتونيين أحدهما غني بالسيليكا (٧٠٪) والأخر فقير بالسيليكا (٤٥ ٪) باتجاه بعضهما يمكن حدوث كل مما يأتي **ما عدا** ....

أ) تكوين جبال أنديزية.　ب) تكوين سلسلة جبلية مثل الهيمالايا.

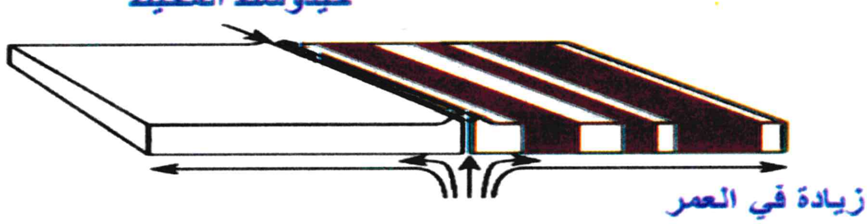
جـ) حدوث نشاط بركاني.　د) حدوث هزات أرضية محلية.

٢٠ حركة تكتونية يتحرك فيها لوح في اتجاه مضاد للوح أخر في نفس المستوى دون هدم أو بناء للألواح..........

أ تباعدية. ب تقاربية. ج تطاحنية. د بانية للقارات.

---

٢١ الشكل التالي يوضح الأقطاب المغناطيسية العادية والمنعكسة ناحية الشرق من منطقة حيد وسط المحيط؛



أي الأشكال التالية تكمله على الجانب الغربي؟



أ



ب



ج



د

---

٢٢ جذور جبال أفرست التي تمثل حوالي....... متوسط سمك القشرة القارية.

أ ١/٢. ب ١/٣. ج ١/٤. د ١/٥.

---

٢٣ تحدث الزلازل المدمرة بالنطاقات المحصورة بين سلاسل الجبال والمنخفضات حولها وهي غالبا ما تكوّن.............

أ الألواح التكتونية. ب حيد وسط المحيط.

ج حدود الألواح التكتونية. د فوالق خسفية.

---

٢٤ المليون سنة الأخيرة من عمر الأرض والتي تناوبت خلالها فترات من المطر تتخللها فترات جفاف تُدرس ضمن فترة.....

أ السيلوري. ب الديفوني. ج البلستوسين. د البرمي.

---

٢٥ ما الذي ترتب على المناخ الرطب غزير الأمطار منذ ٣٠٠ مليون سنة؟

أ تكوّن طبقات الفحم. ب إنقراض الديناصورات.

ج تكوّن رواسب الفوسفات. د هجرة الكائنات الحية.

٢٦ جميع مـا يلي يميز الموجات الأوليه ما عدا...........

أ) سريعة الانتشار خلال المواد الصلبة والسائلة.

ب) موجات تضاغطية تخلخلية.

جـ) إهتزاز الموجات عموديًا علي اتجاه انتشار الموجة.

د) أول الموجات وصولا لأجهزة الرصد.

٢٧ الحركـة التكتونيـة التي يُصاحبها إنصهـار كلى للصخور تتمثل في الحركة...............

أ) التطاحنية بين لوحين محيطيين.

ب) التباعدية بين لوحين محيطيين.

جـ) التقاربية بين لوح محيطى وأخر قاري.

د) التقاربية بين لوحين قاريين.

٢٨ المنطقـة التي تتباعد حولها الألـواح في إتجاهين متضادين تتمثل في.....

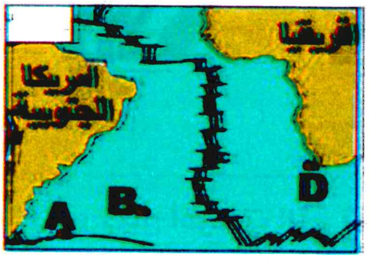
أ) قوس جزر بركانية.

ب) حيد وسط المحيط.

جـ) أغور بحرية.

د) جبال الإنديز.

٢٩ أي نوع من الحركات التكتونية يمثلها الشـكل؟



أ) الهدامة والبناءة.

ب) البناءة والتطاحنية.

جـ) التطاحنية والهدامة.

د) التباعدية والتقاربية.

٣٠ السـبب الرئيسي في صعود الصهارة لأعلى هو...........

أ) قلة الكثافة.

ب) أقل في درجة الحرارة.

جـ) إرتفاع الكثافة.

د) البراكين.

٣١ حدث زلزال فى طبقة الوشـاح الصلب فيكون تصنيفه زلزال........

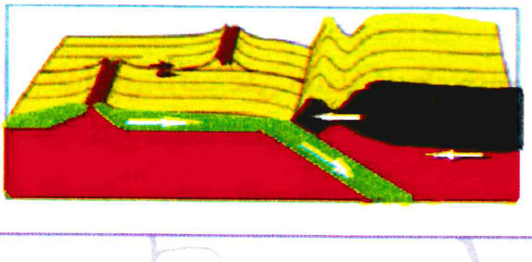
أ) بركاني.

ب) تكتوني.

جـ) بلوتوني.

د) تسونامي.

٣٢ كم عدد أنواع الألواح التكتونية بالشـكل؟



أ) نوع واحد.

ب) نوعين.

جـ) ٣ أنواع.

د) ٤ أنواع.

٣٣ تظهر الرواسب البحرية سليمة على ارتفاع ١٥٨٠ متر في غـرب أمريكا الشمـــالية ؛ من المرجح تفسـير ذلك بسـبب.........

أ الحركات البانية للقارات.
ب الحركات البانية لسلاسل الجبال.
جـ الحركة التباعدية للألواح التكتونية.
د الحركة التقاربية للألواح التكتونية.

---

٣٤ أي مما يأتـي يُعد من الألواح التكتونية الصغيرة؟

أ اللوح الأسيوأوربى.
ب لوح البحر المتوسط.
جـ لوح المحيط الهادى.
د اللوح القطبى الجنوبي.

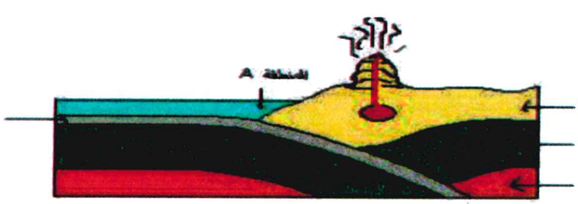
---

٣٥ أي مما يلـي لا يعبر عن تيارات الحمل الصاعدة؟

أ تؤثر على القشرة الأرضية فتتقوس وتتفلق.
ب تتسبب في حدوث قوى الشد المؤثر على الطبقات.
جـ تتسبب في حدوث قوى الضغط المؤثر على الطبقات.
د ينتج عنها تكوين حيد وسط المحيط.

---

٣٦ كل العبارات التالية صحيحة عن المنطقة المشـار إليها على الرسـم ما عدا.........



أ تمثل مراكز للزلازل والبركين.
ب منطقة أغوار.
جـ مناطق ضيق بالقشرة الأرضية.
د مناطق تمدد للقشرة الأرضية.

---

٣٧ وجود طبقات رسـوبية تدل على البيئة المعتدلة أو الاسـتوائية في منطقة قطبية دليـل على................

أ السجل الجيولوجى.
ب المغناطيسية القديمة.
جـ التطابق للأحافير عبر المحيطات.
د البناء الجيولوجي للقارات.

---

٣٨ لا يتم استقبال الموجات الأولية (P) أو الموجات الثانوية (S) في منطقــة الظــل (١٠٥: ١٤٠) وذلـك لأن......

أ موجات P يتم امتصاصها وتنكسر الموجات S بواسطة النواة الخارجية للأرض.
ب تنكسر الموجات P ويتم امتصاص الموجات S من خلال اللب الخارجي للأرض.
جـ يتم إنكسار الموجات P و S بواسطة النواة الخارجية للأرض.
د يتم امتصاص كل من موجات P و S من قبل اللب الخارجي للأرض.

٣٩ طبقًا لنظرية زحزحة القارات فـإن أمريكا الجنوبية قد تزحزحت باتجاه..........

أ الشمال الشرقي. ب الشمال الغربي. جـ الجنوب الشرقي. د الجنوب الغربي.

٤٠ أي مما يأتي يؤكـد الحركة التقاربية للألواح التكتونية؟

أ قوس جزر بركانية. ب حيد وسط المحيط. جـ تفتق القارات. د نشأة الألواح المحيطية.

٤١ في الحركات الهدامة التي تقع ما بين لوح مكون من السيال مع لوح آخر مكون من السيما ؛ ينتج فوق سطح الارض صخور نارية مثل صخر........

أ الأنديزيت. ب البازلت. جـ الرايوليت. د الأوبسيديان.

٤٢ أي مما يلي ليس من أدلة حدوث الانجراف القاري؟

أ وجود أحافير متشابهه في كتل أرضية متباعدة.

ب التشابه التام بين تعرجات شواطي القارات.

جـ تشابه أنواع الصخور وأعمارها في القارات المختلفة.

د تشابه المناخ الحديث والقديم للقارات.

٤٣ الصخور في أحد جانبي الحيد لها..........

أ مغناطيسية متماثلة وعمر متماثل. ب مغناطيسية مختلفة وعمر واحد.

جـ مغناطيسية مختلفة وعمر مختلف. د مغناطيسية متماثلة وعمر مختلف.

٤٤ يتميز نسيج الصخور الناتجة عن الحركات البانية للجبال بكل ما يلى ما عدا..........

أ متورق. ب خشن. جـ بورفيرى. د دقيق.

٤٥ الحركة البطيئة للصهارة في باطن الأرض يميزها كل ما يلي ما عدا..........

أ تكون في إتجاه الترسيب الحادث على سطح الأرض.

ب تعمل على إرتفاع الجبال والهضاب.

جـ تتحرك نتيجة لزيادة الضغط أسفل منطقة الترسيب.

د تُعيد للقشرة الأرضية توازنها من جديد.

٤٦ ما النتائج: زحزحة قطبى الأرض على مدار الزمن الجيولوجى؟

....

٤٧ ما النتائج المترتبة على: تعرض الكتل الصخرية لقوى شد أو ضغط لا تقوى على تحمله؟

....



الباب الخامس

التوازن فى الحركة بين الهواء والماء واليابسة

الدرس ١	العوامل الطبيعية التي تغير سطح الأرض (عملية التجوية).
الدرس ٢	عوامل النقل والترسيب (الرياح - الأمطار - السيول - المياة الأرضية).
الدرس ٣	تابع عوامل النقل والترسيب (الأنهار).
الدرس ٤	تابع عوامل النقل والترسيب (البحار والمحيطات) - التربة ومكوناتها.
إختبار شامل	على الباب الخامس (التوازن فى الحركة بين الهواء والماء واليابسة).

الـــدرس الأول 1 العوامل الطبيعية التي تغير سطح الأرض

أولاً: العوامل الطبيعية المؤثرة فى تغيير شكل الأرض وتوازن القشرة الأرضية:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

١ لماذا يبدو سطح الأرض ثابتا على الرغم من تغيره المستمر؟

أ لأن العوامل الداخلية فقط تعمل على تغييره بصفة مستمرة.

ب لأن هذا التغير يكون تراكميا ولا يلاحظ إلا بمرور سنوات عديدة.

ج لأن صخور سطح الأرض تقاوم كل عوامل التغير.

د لأن العوامل الداخلية تعمل ببطء شديد عكس العوامل الخارجية.

---

٢ ينتج عن تأثير العوامل الداخلية والخارجية.........

أ توازن القشرة الأرضية.

ب إختلال توازن القشرة الأرضية.

ج التوازن البيولوجي.

د إختلال التوازن البيولوجي.

---

٣ جميع العبارات التالية تنطبق على المستوى القاعدي للنحت ماعدا.....

أ المستوى الذي تعمل العوامل الخارجية على الوصول إليه.

ب المستوى المسطح للأرض.

ج أقل مستوى يمكن لعوامل البناء أن تصل بسطح الأرض إليه.

د يجب أن يتساوى مع سطح البحر.

---

٤ من العوامل الداخلية التي يظهر تأثيرها بشكل سريع في تغيير تضاريس سطح الأرض...

أ الحركات البانية للجبال.

ب الإنكسارات والإلتواءات.

ج البراكين والزلازل.

د الحركات البانية للقارات.

---

٥ من العوامل التي تجدد صخور القشرة الأرضية بإستمرار.....

أ البراكين.

ب الزلازل.

ج الحركات الأرضية.

د الأمطار.

---

٦ تعمل التعرية على تشكيل وتغيير معالم سطح الأرض؛ أي مما يلى لا يعد من نواتج التعرية؟

أ تفتيت الجبال.

ب نشأة الهضاب.

ج ردم الأودية.

د ظهور الأنهار أو إختفاؤها.

٧ بناءً على الأشكال الموضحة لشظايا الصخور أدناه ؛ ما الشكل الذي يظهر أقل دليلا على التآكل؟



أ ب جـ د

---

٨ أي العبارات الآتيه **لا** يتفق مع مفهوم التجوية؟

أ) التجوية هي تفتت وتحلل الصخور السطحية.

ب) تنقسم التجوية إلى كيميائية وميكانيكية.

جـ) لا تؤثر عوامل النقل فى عملها.

د) الظروف الجوية السائدة لها تأثير كبير على عملها.

---

٩ من خلال دراستك للصخور ؛ الصخر الذي يحتوي على شقوق وفواصل ومسام يكون......

أ) أقل عرضة للتجوية.

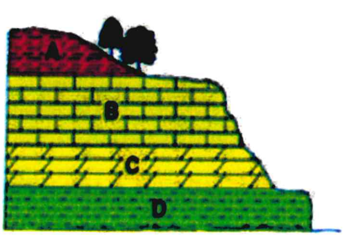
ب) أكثر عرضة للتجوية.

جـ) لا يتأثر بالتجوية.

د) يتأثر قليلا.

---

١٠ أي الطبقات قاومت عوامل التجوية أكثر من غيرها؟



أ) الطبقة A.

ب) الطبقة B.

جـ) الطبقة C.

د) الطبقة D.

---

١١ ماذا يحدث لو: توقف دور العوامل الداخلية؟

....

أسئلة الامتحانات الوزارية

١٢ شكل سطح الأرض في تغير مستمر وتوازن بسبب......... (دور أول ٢١)

أ) العوامل الطبيعية المؤثرة على صخور قشرة الأرض.

ب) الكثافة المرتفعة لصخور اللب الداخلي.

جـ) الحالة الفيزيائية لطبقة اللب الخارجي.

د) المجال المغناطيسي للأرض.

١٣ يتغير شكل سطح الأرض بكل مما يأتى ماعدا................ (تجريبى ٢١)

أ الضغط والحرارة في جوف الأرض.
ب الرياح والسيول.
جـ دوران اللب الخارجي حول اللب الداخلي.
د الأنهار والبحيرات.

١٤ عند إستمرار تأثير العوامل الخارجية فقط على قشرة الأرض في منطقة مـــا ، فإن المتوقع حدوث جميع ما يلي ماعدا.............. (دور أول ٢١)

أ تغيير شكل سطح الأرض.
ب نحت الأجزاء الأعلى من سطح الأرض.
جـ تسوية سطح الأرض.
د إعادة توازن القشرة الأرضية.

١٥ من دراسة العوامل الخارجية والداخلية يكون سطح الأرض........ (دور ثانى ٢١)

أ ثابت حقيقيا.
ب يتأثر بالعوامل الداخلية فقط.
جـ ثابت ظاهريا.
د يتأثر بالعوامل الخارجية فقط.

ثانياً: التجـوية الميكـــانيكية:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

١٦ عند تعرض الصخر لتجوية ميكانيكية يطرأ عليه تغير فى.....

أ تركيبه المعدنى.
ب تركيبه الكيميائى.
جـ خواصه الفيزيائية.
د الحجم.

١٧ تتميز التجوية الميكانيكية عن التجوية الكيميائية بكل ما يأتي ماعدا.........

أ تفتيت الصخر الى قطع أصغر.
ب تغير التركيب المعدنى للصخر.
جـ ثبات التركيب الكيميائي للصخر.
د إضعاف تماسك مكونات الصخر.

١٨ في إحدى المناطق ينتشر فتات من معدني الفلسبار البوتاسي والكوارتز مما يدل على أن الصخر الأصلي هو الجرانيت وحدث له..........

أ تجوية كيميائية.
ب تجوية ميكانيكية.
جـ إحلال.
د تحول.

١٩ عند تفتيت قطعة من الصوان والحجر الجيرى إلى قطع في حجـــم الحصى فإن كل قطعة تتكون من........ معدن على الترتيب.

أ ١ – ١.
ب ١ – ٣.
جـ ٣ – ١.
د ١ – ٤.

٢٠ عند تعرض صخر الأوبسيديان للتجوية الميكانيكية تتواجد المعادن التالية ماعدا.......

أ المسكوفيت. ب البيروكسين. ج الأرثوكليز. د الكوارتز.

٢١ عند وجود فتات من الجرانيت قطر حبيباته (١ مم)، فإن الفتات غالبا يحتوي على......

أ فلسبار و ميكا و كوارتز. ب بيروكسين أو أوليفين.

ج فلسبار و أوليفين و بيروكسين. د فلسبار أو ميكا أو كوارتز.

٢٢ يتم استخدام أحد نواتج التجوية الميكانيكية للجرانيت في صناعة الخزف ويتمثل ذلك في معدن......................

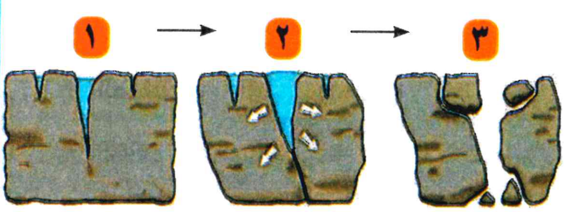
أ الميكا. ب الكوارتز. ج الفلسبار. د الأمفيبول.

٢٣ أي العوامل التالية لا تتوافق مع التجوية الميكانيكية للصخور؟

أ تجمد المياه في الشقوق. ب عوامل الحياة.

ج التمدد والإنكماش الحرارى. د التميؤ.

٢٤ ما الذى يعبر عنه الشكل المقابل؟



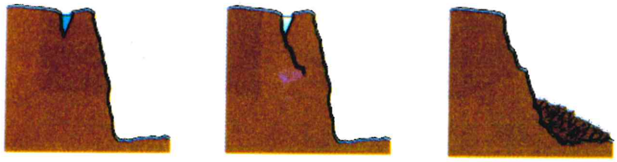
أ أثر التمدد الناتج عن تخفيف الحمل على الصخور.

ب أثر الإختلاف في درجات الحرارة على الصخور.

ج أثر نشاط الحيوانات والنباتات على الصخور.

د تكرار تجمد وذوبان المياه في فواصل الصخور.

٢٥ الشكل التالي يوضح.....



أ ظاهرة تكسير الحصى في الصحراء بإختلاف درجات الحرارة.

ب ظاهرة التقشير في الجرانيت.

ج تكوين منحدر ركامي عند قدم الجبل.

د تميوء الإنهيدريت.

٢٦ تكسير الحصى في المناطق الصحـــــراوية يحدث نتيجة العوامل الفيزيائية للتجوية الميكانيكية ؛ أي العبارات لا تتفق مع هذه الظاهرة؟

أ يرجع تكسير الحصى إلى إختلاف درجة الحرارة نهارًا وليلًا.

ب التمدد والإنكماش الحراري يضعف ويغير من التركيب المعدنى للصخر.

ج الحصى المتكسر غالبا ما يكون حاد الحواف.

د تكرار التمدد والإنكماش الحراري شرط أساسي لتكسر الحصى.

٢٧ في المناطق الصحراوية كلما يزداد التفاوت فى درجات الحرارة على الصخر..........

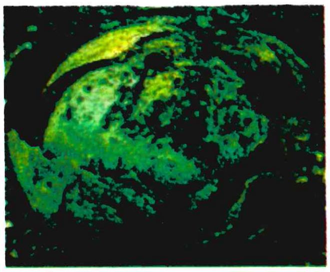
أ تزداد معدلات التجوية الكيميائية.

ب تقل معدلات التجوية الكيميائية ثم تزيد.

جـ تزداد معدلات التجوية الميكانيكية.

د تقل معدلات التجوية الميكانيكية ثم تزيد.

٢٨ الظاهرة الموضحة بالشكل تحدث كنتيجة مباشرة لـ.......



أ الصقيع.

ب تخفيف الضغط.

جـ تأثير الجذور.

د التحلل.

٢٩ جذور النباتات من العوامل الحياتية للتجويــــة الميكانيكيــــة ؛ ويظهر تأثير جذور النبات على الصخر عن طريق.........



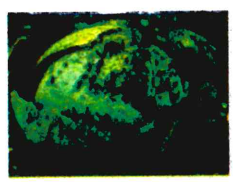
أ الحرارة.

ب البرودة.

جـ الضغط.

د الماء.

٣٠ تتسبب التجوية الميكانيكية في جميع الظواهر الجيولوجية التالية ماعدا........



أ



ب



جـ



د

٣١ أي من هذه الحالات يكون تأثير معدل التجوية الميكانيكية عليها أقل نسبيًا من الحالات الأخرى؟

أ صخر يوجد في المنطقة القطبية.

ب صخر يوجد في منطقة صحراوية.

جـ صخر يوجد في منطقة إستوائية.

د صخر يوجد في منطقة جافة.

٣٢ دلـل: للمياة دور فـي عملية التجوية الميكانيكية؟

....

أسئلة الإمتحانات الوزارية

٣٣ عند تعرض صخر ناري قاعدي جوفي للتجوية الميكانيكية وإنفصال معادنه كـل على حـدة تتكـون تربـة......... (تجريبى ٢١)

أ) حبيباتها كبيرة من الأمفيبول والبلاجيوكليز الكلسي والبيروكسين.

ب) حبيباتها مجهرية من الأمفيبول والبلاجيوكليز الكلسي والبيروكسين.

ج) حبيباتها كبيرة من الأوليفين والبيروكسين والبلاجيوكليز الصودي.

د) حبيباتها مجهرية من الأوليفين والبيروكسين والبلاجيوكليز الصودي.

٣٤ ماذا يحدث عند تعرض صخر ناري جوفي غني بعناصر الصوديوم والبوتاسيوم لعـوامل التجويـة فـي منطقـة صحراويـة قاحلـة؟ (تجريبى ٢٣)

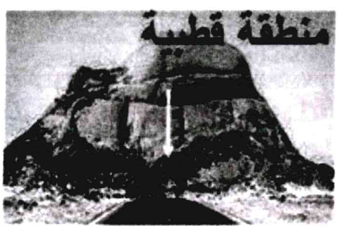
أ) تنفصل مكوناته إلى معادن الفلسبار والبيوتيت والكوارتز.

ب) تتحلل مكوناته إلى معادن سيليكات الألومونيوم المائية والطفل والكوارتز.

ج) تنفصل مكوناته إلى معادن الأمفيبول والبيروكسين والكوارتز.

د) تتحلل مكوناته إلى معادن الكاولينيت والطين وأكسيد الحديد.

٣٥ أمامك فتات صخري متراكم أسـفل جبل نتيجة تحركه بفعل الجاذبية ؛ يــرجع سـبب هـذه الظاهـرة إلـى.......... (دور ثانى ٢١)



أ) تغيرات فيزيائية للماء بسبب تغير الحرارة.

ب) المياه الجارية من أعلى إلى أسفل.

ج) التغيرات الحرارية المتكررة على الصخور.

د) إصطدام الرياح المحملة بفتات صخري باستمرار وسقوط الفتات بالجاذبية.

٣٦ خـلال رحلـة جيولوجية في منطقة منخفضة الحرارة. وجد بعض الطلاب فتاتا صخــريا حاد الزوايا ؛ ما سـبب تواجد هذا الفتات أسـفل جبال المنطقة؟ (دور أول ٢٢)

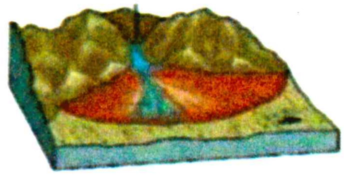
أ) ضعف قوة التماسك بين معادن الصخور.

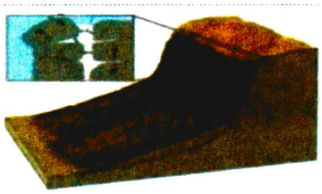
ب) تخفيف الحمل بسبب التعرية.

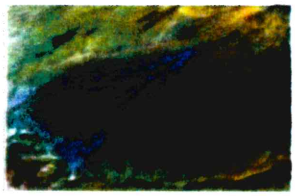
ج) نشاط الكائنات الحية.

د) تكرار تجمد المياة في الفواصل والشقوق.

٣٧ في الصور التي أمامك: (تجريبى ٢٣)


(z)


(y)


(X)

أي من الأشكال (X) (Y) (Z) السبب في تكوينه هو التغيرات في الحالة الفيزيائية للماء؟

أ (Y) ؛ (X). ب (Z) ؛ (X). ج (Y). د (Z).

---

٣٨ التغيرات المتكررة في درجات الحرارة تتعارض مع تكوين.......... (تجريبى ٢١)

أ الكاولينايت من الجرانيت. ب المنحدر الركامي عند قدم الجبل.

ج الفتات الصخري بالصحراء. د رواسب المتبخرات.

---

٣٩ صخر مكون من عدة معادن في الصحراء الغربية تفتت مع مرور الزمن مع إحتفاظه بمعادنه الأصلية بسبب............ (دور أول ٢١)

أ تخفيف الحمل. ب إختلاف الحرارة. ج أكسدة. د كربنة.

---

٤٠ في أحد وديان الصحراء الغربية وجد حصى حاد الزوايا من صخور البازلت بجوار كتلة بازلتية، ما نوع التجوية التي نتج عنها هذا الحصى؟ (دور أول ٢١)

أ ميكانيكية نتيجة عوامل تعرية وتقشر. ب كيميائية نتيجة تشبع بالماء.

ج ميكانيكية نتيجة تباين حراري. د كيميائية نتيجة إضافة عنصرين.

---

٤١ أثناء تجولك في رحلة جيولوجية في منطقة أسوان. ما سبب تواجد فتات صخري يزيد قطره على ٦٠ مم وردي اللون بجوار صخر له نفس اللون تنفصل عن جزء من سطحه قشرة صخرية سمكها ٧ سم؟ (دور ثانى ٢٢)

أ تعرض الصخر لعملية الكربنة ثم إرتفاع وإنخفاض درجة الحرارة.

ب إزالة كتلة صخرية من فوق الصخر ثم التباين في درجات الحرارة.

ج إزالة كتلة صخرية من فوق الصخر ثم تعرض لعملية الكربنة.

د تأثر الصخر بارتفاع وانخفاض درجة الحرارة مع حدوث أكسدة.

---

٤٢ ما الذي يفسر تكوين قشور كروية على سطح كتلة من صخر الجرانيت؟ (تجريبى ٢١)

أ تجوية - إنكماش معدني - تميؤ صخري. ب تجوية - تمدد صخري - تميؤ معدني.

ج تعرية - إنكماش معدني - تحلل صخري. د تعرية - تمدد صخري - تحلل معدني.

ثالثاً: التجــوية الكيميــــائية:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

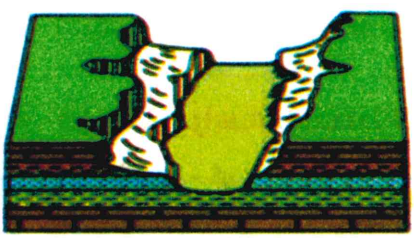
٤٣ تحدث التجوية الكيميائية بشـكل أسـرع في المناخات.............

أ) الحارة والجافة.
ب) الباردة والجافة.
ج) الدافئة والرطبة.
د) الباردة والرطبة.

٤٤ لو وضعت معالم أثرية على السـواحل المصرية فمن المتوقع............

أ) تصقل وتعطي بريقًا.
ب) تحافظ على شكلها.
ج) تتآكل وينطفي بريقها.
د) لا تتأثر بأي تغيرات.

٤٥ الشـكل أمامـك يمثل منطقة بها صخـور جيرية ؛ إذا أصبح المناخ في هذه المنطقة أكثر رطوبة ؛ فما التغيير الذي سيحدث على الأرجح؟

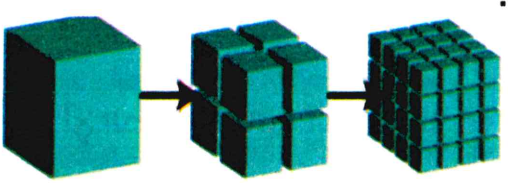


أ) ستصبح المناظر الطبيعية أكثر وضوحًا.
ب) سيزداد ارتفاع المنطقة بأكملها.
ج) سيتوقف الحجر الجيري عن التآكل.
د) سيزداد معدل تآكل الحجر الجيري.

٤٦ مـاذا يحدث إذا: تعرض الرخام المكون من الكالسـيت للتجوية الكيميائية؟

أ) يذوب تمامًا مثل الحجر الجيري.
ب) لا يتأثر بالتجوية الكيميائية.
ج) يصبح خشن وغير مصقول.
د) يتأكسد ويظهر عليه الصدأ.

٤٧ بنـاء على تسلسل الأحداث الموضحة للعينـة الصخرية والموجودة فى منطقة صناعية رطبـة ؛ تنبأ بـأى العبارات التالية هى الأكثر إحتمالا للحدوث؟

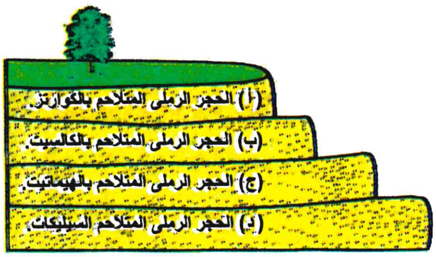


أ) زيادة معدل التجوية الميكانيكية على العينة الصخرية.
ب) زيادة معدل التجوية الكيميائية على العينة الصخرية.
ج) يقل معدل التجوية الميكانيكية على العينة الصخرية.
د) يقل معدل التجوية الكيميائية على العينة الصخرية.

٤٨ يظهـر صخر البازلت باللون البني نتيجة.....

أ) عملية التميؤ.
ب) تأكسد عنصر الحديد.
ج) تفاعل عنصر الحديد بحمض الكربونيك.
د) تحول السيليكا إلى معادن طينية.

٤٩ الشكل المقابل يتواجد في منطقة صناعية رطبة ، أى طبقـات الحجـر الرملي الذي يقل تأثره بعملية التجوية الكيميائية؟



أ الحجر الرملى المتلاحم بالكوارتز.

ب الحجر الرملى المتلاحم بالكالسيت.

ج الحجر الرملى المتلاحم بالهيماتيت.

د الحجر الرملى المتلاحم السيليكات.

---

٥٠ للماء دور في كل مما يأتى ماعدا..................

أ تمدد صخر الجرانيت إلى أعلى. ب تحويل معدن الأنهيدريت إلى جبس.

ج تكوين منحدر ركامي عند سفح الجبل. د إذابة الحجر الجيري.

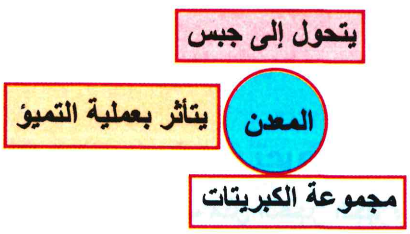
---

٥١ في المناطق الرطبة تنشـط عملية..................

أ تكسر الحصى. ب تمدد الصخور. ج التميؤ. د تكون صخور الرخام.

---

٥٢ من خلال دراسة المخطط المقابل، المعدن هو.......... وتركيبه الكيميائي..............



أ الكالسيت - كبريتات كالسيوم مائية.

ب الأنهيدرايت - كبريتات الكالسيوم اللامائية.

ج الأنهيدرايت - كبريتات الكالسيوم المائية.

د الدولوميت - كبريتات كالسيوم لامائية.

---

٥٣ أي الصخـور التالية الأكثر مقاومة للتجويـة الكيميائية والميكانيكية؟

أ الطفل. ب الحجر الجيري. ج الرخام. د الكوارتزيت.

---

٥٤ أي المعـادن التالية الأكثر مقاومة للتجوية الكيميائية؟

أ الأولفين. ب البيروكسين. ج أمفيبول. د بيوتيت.

---

٥٥ أي الصخـور التالية الأقـل مقاومة للتجوية الكيميائية؟

أ الجابرو. ب الأنديزيت. ج الرايوليت. د الأوبسيديان.

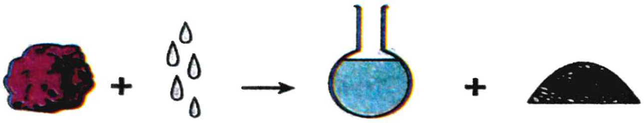
---

٥٦ أي مما يلي الأكثر مقاومة للتجوية الكيميائية ويسـتمر لفترة أطول.........

أ نقش على بلاط رخام. ب نقش على بلاط جرانيت.

ج نقش على بلاط رايوليت. د نقش على بلاط جابرو.

٥٧ يمثل الرسم تجربة لعملية جيولوجية تحدث بشكل طبيعي ؛ فما هي تلك العملية التي يوضحها الرسم التخطيطي بشكل أفضل؟



أ الأكسدة.

ب تآكل.

ج التحول.

د التحلل.

٥٨ عند تعرض الجرانيت لتجوية كيميائية ؛ يتحلل معدن ميكا البيـــــوتيت ويتحول إلى معدن طينى تحت تأثير..........

أ عملية الكربنة. ب عمليه الأكسدة. ج عملية الكربنة والأكسدة. د عملية التميوء.

٥٩ تتأثر غالبية المعادن المكونة لصخر الجرانيت في المناخ الرطب بـ..........

أ عملية الكربنة. ب عمليه الأكسدة.

ج عملية الكربنة والتحول. د عملية الأكسدة والتحول.

٦٠ في إحدى المناطق ينتشر فتات من معادن الكاولينايت و الكوارتز مما يدل على أن الصخر الأصلي جرانيت وحدث له..........

أ تجوية كيميائية. ب تجوية ميكانيكية. ج تقشر. د تحول.

٦١ أي من مما يلى غير صحيح عن التجوية الفيزيائية والكيميائية للجرانيت؟

أ تحلل الصخر وتكوين معادن جديدة.

ب تكوين قطع صخرية من الجرانيت.

ج تكوين معادن الطين وأكاسيد الحديد.

د يتغير التركيب الكيميائي لثاني أكسيد السيليكون.

٦٢ المعادن المائية التي تنتج من عمليات التجوية الكيميائية تشمل.....

أ المالاكيت والليمونيت. ب الدولوميت والكالسيت.

ج الجبس والكاولين. د الأنهيدريت والكاولين.

٦٣ إذكر نوع التجوية السائدة في المناطق التالية؟ مع توضيح عامل التجوية؟

١) المناطق الإستوائية:..

٢) المناطق القطبية:..

٣) المناطق الصحراوية:..

٦٤ يحتاج الصخر لإعادة توازنه عند تعرضه لظروف جديدة سواء على سطح الأرض أو في باطن الأرض ؛ في ضوء ذلك أجب عن الأسئلة التالية:

١) أين تتم عملية التجوية الكيميائية؟ ....

٢) ما هى أهم الصناعات المرتبطة بناتج التجوية الكيميائية والميكانيكية للجرانيت؟

....

٦٥ دلل على صحة العبارة: هناك علاقة بين درجة حرارة التبلـــور للمعـــادن وعملية التجويـة الكيميائيـة؟

....

أسئلة الإمتحانات الوزارية

٦٦ صخور جيرية في منطقة صناعية ساحلية وأخري في منطقة صحراوية. يوجد في الأولي مغارات والثانية بجوارها فتات من الكالسيت نستنتج من ذلك أنه.......... (دور ثانى ٢١)

أ) حدث للأولي تجوية ميكانيكية والثانية تجوية كيميائية.

ب) حدث تجوية كيميائية للأولي والثانية.

ج) حدث للأولي تجوية كيميائية والثانية تجوية ميكانيكية.

د) حدث تجوية ميكانيكية للأولي والثانية.

٦٧ إذا علمت أن قلعة قايتباي علي سواحل الأسـكندرية مبنية من الحجر الجيري ؛ لمـا تحتاج الي ترميم مسـتمر؟ (دور أول ٢٢)

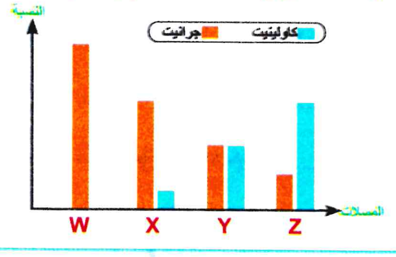
أ) زيادة نسبة CO_2 و قلة الرطوبة.

ب) ندرة نسبة CO_2 و زيادة الرطوبة.

ج) زيادة نسبة CO2 و زيادة الرطوبة.

د) ندرة نسبة CO_2 و قلة الرطوبة.

٦٨ إدرس الرسم البياني الذي يوضح نسبة صخر الجرانيت إلى معدن الكاولينيت في أربعة مسـلات فرعونية متسـاوية الحجم تتواجد فى مناطقة مختلفة ثم حدد: أى المسـلات تتواجد في منطقة بها أعلى نسـبة من غاز ثانى أكسـيد الكربون؟ (دور ثانى ٢٢)



أ) W

ب) X

ج) Y

د) Z

٦٩ أي المعادن وجوده لا يميز نوع التجوية التي يتعرض لها الجرانيت بمنطقة ما؟ (دور أول ٢٢)

أ) الكاولينيت.
ب) الكوارتز.
جـ) الفلسبار.
د) الميكا.

٧٠ أى المعادن يميز حدوث التجوية الميكانيكية فقط لصخر الجرانيت؟ (دور ثانى ٢٢)

أ) الفلسبار.
ب) الكوارتز.
جـ) الكاولينيت.
د) معادن الطين.

٧١ وجود بلورات من الكوارتز بجوار كتلة ضخمة من الجرانيت يدل على حدوث كل مما يأتي ماعدا......... (تجريبى ٢١)

أ) تجوية كيميائية بعملية الأكسدة.
ب) تجوية كيميائية بعملية كربنة.
جـ) تجوية ميكانيكية بالتمدد الحراري.
د) تجوية كيميائية وميكانيكية معًا.

٧٢ عند تعرض صخر الرايولايت لعوامل التجوية بنوعيها ثم تعرض الناتج إلى تضاغط ثم ضغط شديد وحرارة منخفضة فما نوع الصخر المتكون؟ (تجريبى ٢١)

أ) طفل ثم إردواز.
ب) حجر طيني ثم إردواز.
جـ) حجر طيني ثم طفل.
د) حجر طيني ثم شيست.

٧٣ أي مما يأتي يعتبر من نواتج التجوية الكيميائية للصخور النارية؟ (تجريبى ٢٣)

أ) تكوين منحدر ركامي في المناطق الباردة.
ب) تكوين أخاديد قليلة الارتفاع في الصخور الجيرية.
جـ) تكوين الملح الصخري.
د) تكوين التربة الزراعية المصرية.

الـــدرس الثاني 2 العمل الجيولوجي لكلامن: الرياح/ الأمطار/ السيول/ المياه الجوفية)

أولاً: العمل الجيولوجى (الهدمى والبنائى) للرياح:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

١ يمكـن أن نعطى تفسـيرا للنحـت المتباين على أنه كل ما يأتي ماعدا...........

أ تأثر الطبقات اللينة بنحت أكبر من الطبقات المتماسكة.

ب تآكل الطبقات اللينة بمعدل أكبر من الطبقات الصلبة.

جـ تآكل صخور مكونة من حجر جيري بمعدل أكبر من صخر طيني أسفله.

د تعرية الطبقات الرخوة التي تجاورها أو تعلوها طبقات صلبة في تتابع صخري.

٢ أى مـن الظواهـر الجيولوجية التالية لا تـدل على عملية النحت المتباين؟

أ المغارات الساحلية.

ب الخدوش الصخرية.

جـ الميآندرز.

د المصاطب.

٣ تأثير الرياح شـديد في المنطقة الصحروابة ويرجع السـبب لكل الآتي ماعدا........

أ أنها تكاد تكون خالية من النباتات.

ب عمل التجوية يجعل صخورها مفتتة.

جـ أنها شديدة الإضاءة والرطوبة.

د أنها شديدة الحرارة نهارا والبرودة ليلا.

٤ إذا تساوى حجـم الفتات فأي مما يلى ينقـل كحمل متدحرج للرياح أكثر من غيره؟

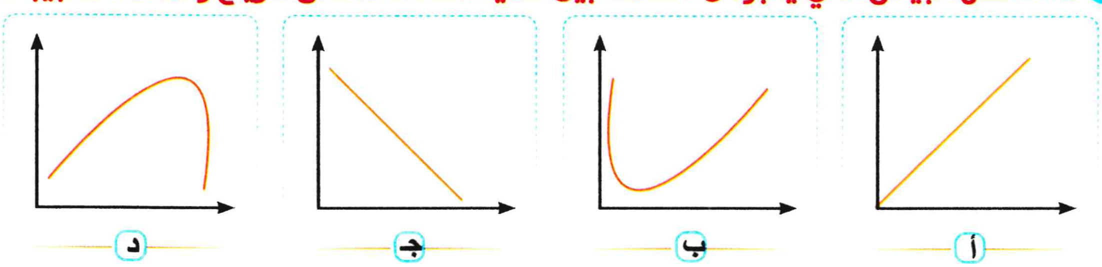
أ فتات الرايوليت.

ب فتات الدلوميت.

جـ فتات البازلت.

د فتات الحجر الجيرى.

٥ ما الشكل البيانى الذي يعبر عن العلاقة بين كمية الفتات المعلق للرياح و كثافة الحبيبات؟



٦ أى ظاهـرات الهدم التاليـة يمكن من خلالها معرفة إتجاه الرياح؟

أ الحصى ذات الوجة المصقول.

ب أخاديد وجروف.

جـ غرود.

د الحصى ذات الأوجة المصقولة المستديرة.

٧ محمية الصحراء البيضاء بالصحراء الغربية يتواجد بها العديد من الصخور على شكل عيش الغراب: أى العوامل التالية كانت سببا فى تكوينها؟

أ) العمل الهدمي للرياح في صخور طينية.
ب) العمل الهدمي للرياح في صخور جيرية.
جـ) العمل الهدمى للأنهار في صخور طينية.
د) العمل الهدمى للأنهار في صخور جيرية.

٨ أى الأشكال التالية صحيحة؟



أ



ب



جـ



د

٩ تنتقل الكثبان الرملية بفعل الرياح وقد يصل تقدمها في المتوسط في العام خلال ١٠ سنوات.....

أ) ٤٠ متر.
ب) ٤٥ متر.
جـ) ٦٥ متر.
د) ٨٥ متر.

١٠ الرواسب الرياحية التي تتأثر بعملية الكربنة هي............

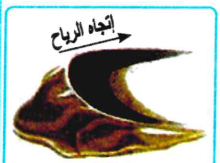
أ) التموجات الرملية
ب) الكثبان الساحلية.
جـ) الكثبان الهلالية.
د) الغرود.

١١ ما المكونات المعدنية الشائعة في الظاهرتين الجيولوجيتين (١) ؛ (٢)؟

أ) (١) ثانى أكسيد السيليكون - (٢) كربونات كالسيوم.
ب) (١) كربونات كالسيوم - (٢) ثانى أكسيد السيليكون.
جـ) (١) ثانى أكسيد السيليكون - (٢) كبريتات كالسيوم مائية.
د) (١) كربونات كالسيوم - (٢) كبريتات كالسيوم مائية.



(١)



(٢)

١٢ أى مما يلى لا يميز الكثبان الساحلية؟

أ) عمل بنائي للرياح.
ب) تتحرك من ٥: ٨ أمتار سنويا.
جـ) تتكون من حبيبات جيرية متماسكة.
د) تتواجد على ساحل البحر المتوسط.

١٣ الشكل الذي أمامك يعبر عن........



أ) كثبان ساحلية.
ب) غرود رملية.
جـ) كثبان هلالية.
د) تموجات رملية.

١٤ أى ظاهرات الترسيب التالية يمكن من خلالها معرفة إتجاه الرياح؟

أ الدلتا الجافة.
ب الأخاديد والجروف.
جـ الغرود.
د الحصى المثلث الهرمى.

١٥ أى مما يلى يمثل إتجاه الرياح السائدة في مصر؟

أ من الشمال إلى الجنوب.
ب من الشرق إلى الغرب.
جـ من الشمال الشرقي إلى الجنوب الغربي.
جـ من الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي.

١٦ الموائد الصحراوية (المصاطب) من أكثر الظاهرات الهدمية وضوحا للرياح بالمناطق الصحراوية: متى لا تتكون المصاطب؟

....

١٧ ما دلالة العثور على حصى هرمى الشكل بمنطقة صحراوية به عدة أوجه مثلثة الأضلاع كما هو موضح بالشكل؟



....

....

١٨ فسر: يخاف مزارعى الصحراء من نشاط الرياح؟

....

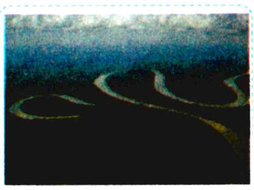
١٩ فسر: عدم خوف مزارعي الساحل الشمالى في إقليم مريوط من نشاط الرياح؟

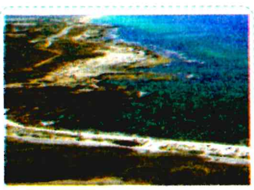
....

أسئلة الإمتحانات الوزارية

٢٠ أي الظواهر التالية لا تتكون من النحت المتباين؟ (دور ثانى ٢٢)


أ

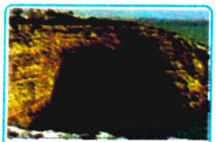

ب


جـ


د

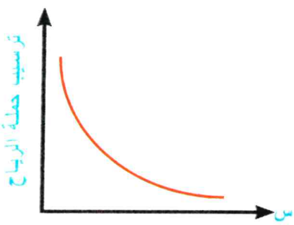
٢١ إفحص الصورتين جيدا ثم أجب: ما السبب في تكوين الظاهرتين في (B)، (A)؟ (تجريبى ٢٣)


(A)


(B)

أ) كلاهما نتيجة تآكل غير متساوي في صخور غير متجانسة.
ب) (A) نحت لصخور غير متجانسة. (B) نحت لصخور متجانسة.
جـ) كلاهما نتيجة تأكل متساوي في صخور متجانسة.
د) (A) نحت لصخور متجانسة. (B) نحت لصخور غير متجانسة.

٢٢ من خلال دراستك للعمل الجيولوجي للرياح أجب: ما الذي يعبر عنه المتغير (س)؟



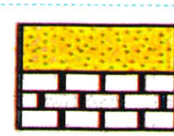
أ) شدة الرياح.
ب) إتجاة الرياح.
جـ) كثافة الحبيبات.
د) شكل الحبيبات.

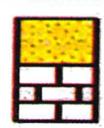
٢٣ ماذا يحدث عند: مرور رياح محملة بالرمال على تتابع صخري يتكون من صخور جيرية تعلو صخور طينية لفترات طويلة؟ (دور أول ٢١)

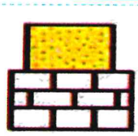
أ) تتآكل الصخور الجيرية وتسقط الصخور الطينية بفعل الجاذبية.
ب) تتآكل الصخور الطينية وتسقط الصخور الجيرية بفعل الجاذبية.
جـ) لا تتآكل الصخور الجيرية فلقط وتترسب حمولة الرياح الرملية.
د) لا تتآكل الصخور الطينية فقط وتترسب حمولة الرياح الرملية.

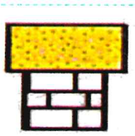
٢٤ ما الشكل الذي ينتج من تأثير إصطدام هذة الطبقات بالشحنة المحمولة بالرياح لفترات زمنية طويلة؟ (دور أول ٢٢)



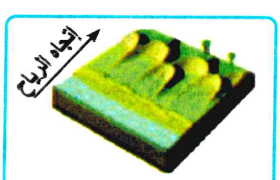

أ)


ب)

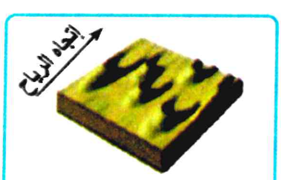

جـ)


د)

٢٥ يوضح الشكل المقابل نواتج ترسيب الرياح. ما الذى يعبر عنه الشكلين (A)و(B) على الترتيب؟



(B)



(A)

أ) كثبان هلالية ، كثبان ساحلية.
ب) غرود ، كثبان هلالية.
جـ) كثبان جيرية ، كثبان مستطيلة.
د) كثبان ساحلية ، غرود.

ثانياً: العمل الجيولوجى للأمطار والسيول:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

٢٦ أي مما يلي يفسر العمل الهدمى الميكانيكي للأمطار في المناطق الصحراوية؟

أ) تجمع المياه في البحيرات.

ب) إصطدام المياه بسطح الأرض مباشرة.

جـ) إنخفاض درجة الحرارة في هذه المناطق.

د) قلة كثافة صخور تلك المناطق.

٢٧ أى مما يلى من نتائج العمل الهدمى للأمطار فى الصخور الكلسية؟

أ) أخاديد و جروف.

ب) أخاديد و جروف ساحلية.

جـ) أخوار و مساقط مائية.

د) أغوار و خنادق سحيقة.

٢٨ يظهر عمل السيول الهدمي واضحًا.....

أ) على سواحل البحر المتوسط.

ب) على سواحل الدلتا.

جـ) في المناطق الجبلية بمصر.

د) في هضبة أبو طرطور.

٢٩ تختلف قوة وحجم السيل بناءًا على عدة عوامل ليس منها.....

أ) إنحدار السطح.

ب) كمية الأمطار.

جـ) حمولتها الذائبة.

د) نوع الصخر المكون للسطح.

٣٠ ما الذي يترتب على جرف السيول الطين والرمل والحصي.....

أ) إتساع مجري السيل.

ب) تكون الهضاب والتلال.

جـ) ضيق مجري السيل.

د) بطئ سرعة مياه النهر.

٣١ عندما لا تتمكن مياه السيل من الوصول إلى نهر أو بحر تصب فيه.....

أ) تزداد قدرة السيول على النحت.

ب) يحدث الترسيب فوق أسطح الهضاب المستوية.

جـ) تزداد سرعة السيول.

د) تنشأ الأخوار.

٣٢ وجود رواسب رملية وطينية علي هيئه مخروط في المناطق المنخفضة من منحدرات الجبال دليل علي.....

أ) أن السيل بدأ من تلك المنطقة.

ب) أن الرياح رسبت حمولتها في تلك المنطقة.

جـ) أن النهر رسب دلتاه في تلك المنطقة.

د) أن السيل إنتهى في تلك المنطقة.

بالنظر للشكل الذي أمامك: أجب عن الأسئلة من (٣٣: ٣٤)



٣٣ الشكل الذي أمامك يعبر عن..........

أ) دلتا السيل.
ب) مخروط السيل.
ج) دلتا النهر.
د) مخروط الدلتا.

٣٤ من المتوقع أن نجد عند (أ) رواسب...........

أ) حصي. ب) بريشيا. ج) جلاميد. د) طين.

---

٣٥ يتشابه مخروط السيل مع الدلتا الجافة في كل الآتي ماعدا.........

أ) يتكونان عندما يفقد السيل سرعته.
ب) يتكونان عندما تنتشر مياه السيل على أسطح السهول.
ج) كلاهما عمل بنائي.
د) الشكل الهندسى للرواسب أثناء الترسيب.

أسئلة الإمتحانات الوزارية

٣٦ وجود الأخاديد في بعض الصخور يفسر عمل هدمي.......... (دور ثانى ٢١)

أ) كيميائي للأمطار. ب) ميكانيكي للأمطار. ج) ميكانيكي للسيول. د) كيميائي للسيول.

---

٣٧ في الرسم البياني التالي الحرف (ص) يمثل كل مما يأتى ماعدا........ (تجريبى ٢١)



أ) إنحدار المجرى.
ب) سرعة جريان الماء.
ج) شحنة مياه السيل.
د) مقاومة الصخر للنحت.

ثالثاً: العمل الجيولوجى (الهدمى والبنائى) للمياه الجوفية:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

٣٨ أى مما يلى لا يسمح بتحرك المياة الجوفية لأعلى ضد الجاذبية؟

أ) الخاصية الشعرية. ب) جذور النبات.
ج) العروق القاطعة. د) مستويات الفالق.

٣٩ أعلى نطاق للكتلة الصخرية المشبعة بالمياه الأرضية يعرف بـ.........

أ منسوب المياه. ب طبقة المياه الجوفية.

جـ مستوى سطح البحر. د المسامية.

٤٠ إذا كان منسوب المياه عند عمق ٥٠ م تكون الصخور المشبعة بالماء..........

أ على عمق أقل من ٥٠ م. ب على عمق أكثر من ٥٠ م.

جـ على عمق ٥٠ م فقط. د على عمق ٢٥ م.

٤١ منسوب المياه الجوفية يكون قريب من سطح الأرض في كل الحالات الآتية ماعدا.....

أ في المنطقة المطيرة. ب بجوار مسطحات مائية.

جـ قرب دلتا نهر النيل. د في منطقة صحراوية.

٤٢ أي مما يلي يعتبر السبب الرئيسي لتحرك المياه الجوفية تحت سطح الأرض؟

أ نوع المياه ونسبة الأمطار. ب الميل العام للطبقات.

جـ الجاذبية الأرضية. د مسامية ونفاذية الصخور.

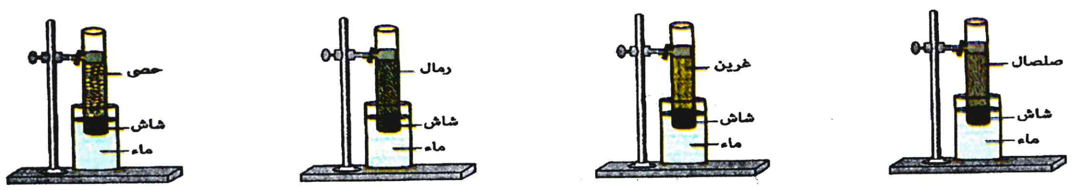
٤٣ جميع العوامل التالية تؤثر على هجرة المياه الارضية ماعدا.........

أ مسام الصخر. ب ميل الطبقات. جـ نوع الصخر. د سمك الصخر.

٤٤ تعرف قابلية الصخور المكونة لطبقات الأرض لإمرار المياه من خلالها بـ.....

أ النفاذية. ب المسامية. جـ الترسيب. د التحلل.

٤٥ أمامك ٤ أعمدة ممثلة بالحروف (A , B , C , D) تمتلئ بكميات متساوية من رواسب مختلفة الأحجام:



(D) (C) (B) (A)

حركة الماء لأسفل بسهولة تكون أسرع في العمود..........

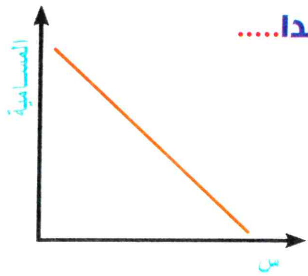
أ A ب B جـ C د D

٤٦ من خصائص الصخور المسامية لكي تصبح منفذه للماء.....

أ يجب أن تكون فوق منسوب المياه. ب يجب أن تكون المسامات كبيرة غير متصلة.

جـ يجب أن تكون أسفل منسوب المياه. د يجب أن تكون المسامات متصلة.

٤٧ في الرسم البياني التالي الحرف (س) يمثل كل مما يأتى ماعدا......



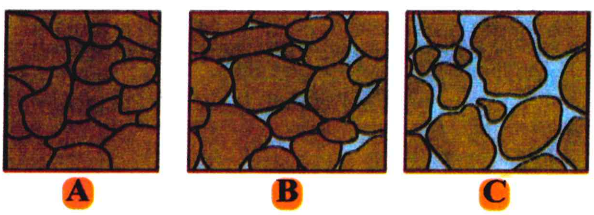
أ حبيبات مختلفة الحجم.

ب حبيبات مختلفة الشكل.

جـ حبيبات كبيرة الحجم مختلفة الشكل.

د حبيبات صغيرة الحجم موحدة الشكل.

٤٨ ما الذى يميز العينة (B) عن العينة (C)؟



أ المسام غير متصلة.

ب المسام متصلة.

جـ وجود نفاذية

د لا توجد نفاذية.

٤٩ إذا كانت مسامية الصخر ٢٠٪ ؛ فكم تكون النسبة بين حجم الصخر إلى حجم الفراغات؟

أ ٥: ١ ب ١: ٥

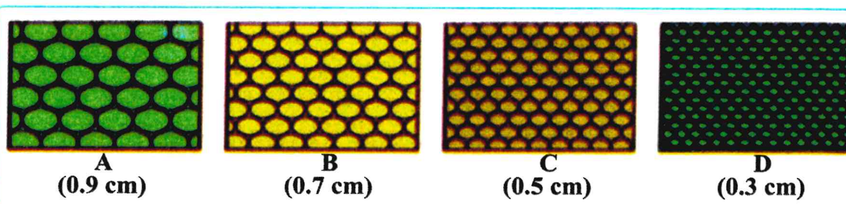
جـ ١: ٤ د ٤: ١

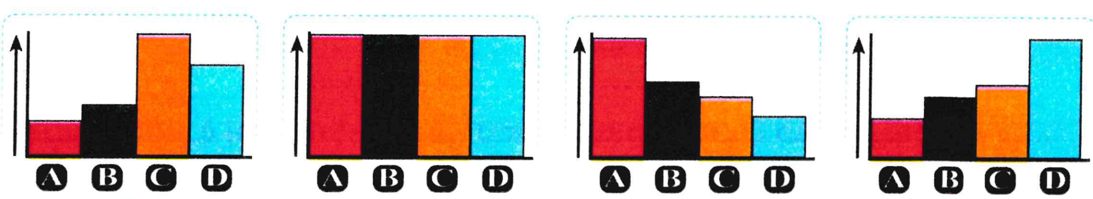
٥٠ كتلة صخرية نسبة المسامية بها ٢٠٪ وهى تقدر بحوالى ١٠٠ سم٣ ؛ كم يكون الحجم الكلى للصخر؟

أ ٢٠٠ سم٣. ب ٢٠٠٠ سم٣.

جـ ٥٠ سم٣. د ٥٠٠ سم٣.

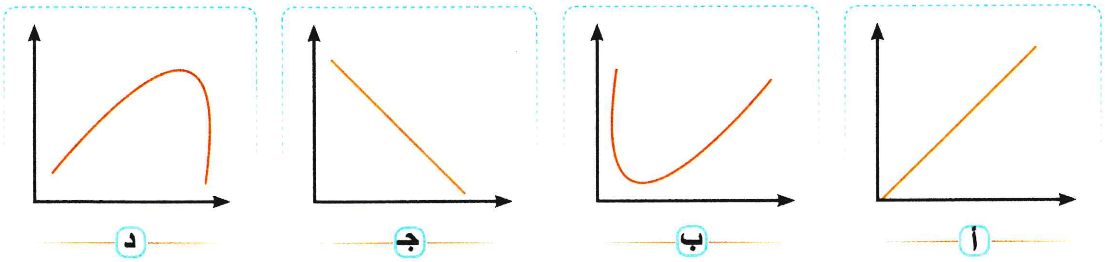
٥١ وفقًا للعينات الصخرية التي أمامك: فإن الشكل الصحيح الذي يعبر عن تدرج النفاذية داخل الصخر من الأعلى إلى الأقل نفاذية هو............



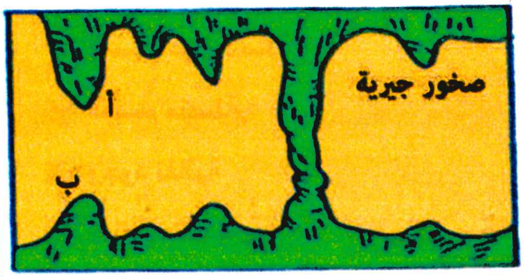


أ ب جـ د

٥٢ ما هو أفضل شكل يوضح العلاقة بين مسامية التربة و كمية المياه اللازمة للتشبع؟



٥٣ الشـكل الذي أمامك ناتج عن العمل......



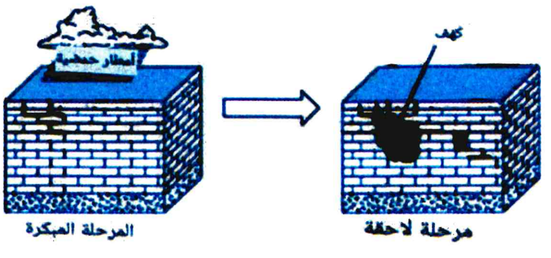
أ الهدمى ثم البنائى للرياح.

ب الهدمى ثم البنائى للمياه الجوفية.

جـ الهدمى ثم البنائى للسيول.

د الهدمى ثم البنائى للأنهار.

٥٤ ما هي أنواع التجوية والتعرية المسئولة بشكل أساسي عن تكـــوين الكهـــــوف والمغـارات الجبلية؟



أ التجوية الكيميائية وتدفق المياه الجوفية.

ب التجوية الفيزيائية وتدفق المياه الجوفية.

جـ التجوية الكيميائية والجريان السطحي.

د التجوية الفيزيائية والجريان السطحي.

٥٥ عند ترسيب المحـــاليل الكلسيـــة داخـــل المغـــارة ؛ تنمو بعض القطرات لأعلى بعد تحجرها ؛ فتتكـون.............

أ الصواعد (ستالاجميت).

ب الأشجار المتحجرة.

جـ الحفريات المتحجرة.

د الهوابط (ستالاكتيت).

٥٦ عندما يتم إحلال المادة العضوية المشـبعة بالسـيليكا محل الألياف ينتج...........

أ الحفريات المتحجرة.

ب الصواعد والهوابط.

جـ الأخشاب المتحجرة.

د الكهوف والمغارات.

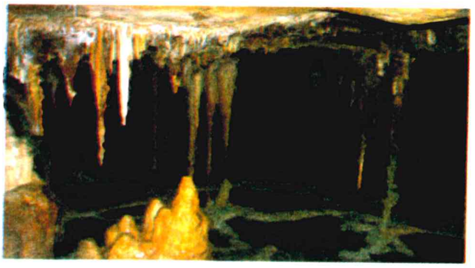
٥٧ تعـرف عمليـة إذابه الماء الجوفي لبعض المواد وترسـيب مكانها نوعا آخر بـ........

أ الإحلال المعدنى.

ب الإذابة.

جـ التحول.

د التكربن.



٥٨ يتميز الشكل المقابل بكل ما يأتى ماعدا.......

أ) صخور رسوبية كيميائية.

ب) يتكون من كربونات الكالسيوم.

ج) لا يحتوي حفريات.

د) ساهم في إثبات المغناطيسية القديمة.

٥٩ أى مما يلى لايميز التركيب المعدنى لصواعد وهوابط المغارات؟

أ) ينتمى لمجموعة الكربونات.

ب) صلادته تعادل ٣ على مقياس موه.

ج) له ٣ مستويات تشقق متعامدة.

د) بريقه لافلزى زجاجي.

٦٠ السيليكا شحيحة الذوبان في الماء رغم ذلك تذوب السيلكا في المياة الجوفية عندما تكون...........

أ) حامضية غنية بثانى أكسيد الكربون.

ب) قلوية مختلطة بأحماض معدنية.

ج) حامضية غنية بأحماض معدنية.

د) قلوية مختلطة بأحماض عضوية.

٦١ ما الذى يميز التكوين الجيولوجى (X) عن التكوين (Y)؟



X



Y

أ) العمل الجيولوجي المكون للشكلان.

ب) العامل الجيولوجي المسبب لحدوثهما.

ج) ناتج عن الإحلال المعدنى.

د) تغير تركيبه الكيميائى.

٦٢ يتواجد الحجر الجيرى في مناطق متعددة لأسباب مختلفة: حدد ٣ مناطق يتواجد في الحجر الجيرى وتدل على ظواهر جيولوجية متعددة؟

....

٦٣ حدد صورتين للعمل الهدمي أحداهما ميكانيكية والأخري كيميائية في الحجر الجيري؟

....

أسئلة الامتحانات الوزارية

٦٤ إذا علمت أن منسوب الماء في منطقة ما على عمق ٤٥ متر ؛ ما العمق المناسب لحفر بئر للحصول على الماء الجوفي من هذه المنطقة؟ (تجريبى ٢١)

أ ٤٥ متر.
ب أكثر من ٤٥ متر.
ج ٢٥ متر.
د ٣٥ متر.

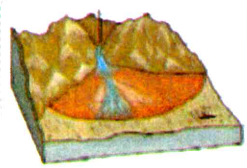
٦٥ أي مما يأتي لا يفسر تكون الكهوف في الصخور الجيرية في المقطم؟ (تجريبى ٢١)

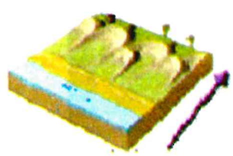
أ نمو بلورات معادن الصخر.
ب تغير التركيب الكيميائي للصخر.
ج تغير التركيب المعدني للصخر.
د تحلل وإذابة معادن الصخر.

٦٦ إتحاد أيونات الكالسيوم ومجموعة الكربونات نتيجة تأثير المياه الجوفية ينتج عنه....... (تجريبى ٢١)

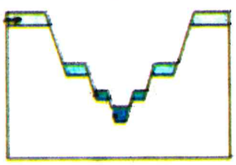
أ الصواعد والهوابط.
ب الصواعد والتشققات.
ج الهوابط والفواصل.
د الهوابط والمنحدرات.

٦٧ إدرس الظواهر الجيولوجية الآتية ثم أجب: ما الظاهرة الجيولوجية الناتجة عن ترسيب نواتج الهدم الكيميائي لصخر كربوناتي؟ (دور أول ٢٢)

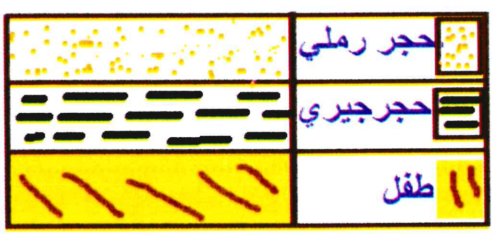

أ


ب


ج


د

٦٨ أمامك قطاع جيولوجي في منطقة حلوان المشهورة بمصانع الحديد والصلب؛ إدرسه ثم تنبأ: ما التغيرات التي قد تحدث لهذه المنطقة عند تكرار تعرضها لأمطار غزيرة لفترة طويلة؟ (دور ثانى ٢٢)



أ تآكل الطبقة الرملية بمعدل أسرع.
ب تآكل طبقة الطفل بمعدل سريع.
ج تآكل الطبقة الجيرية مكونة مغارة.
د تآكل جميع الطبقات بنفس المعدل.

الـــدرس الثالث 3 العمل الجيولوجي للأنهار

ثانياً: العمل الهدمى للأنهـار:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

١ النهـر منبعه دائما مرتفع شـديد الانحـدار ؛ مصبه دائما منخفض قليل الإنحدار........

أ العبارتان صحيحتان.
ب العبارتان خطأ.
جـ العبارة الأولى صح والثانية خطأ.
د العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة.

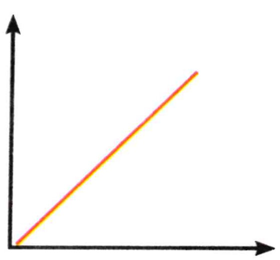
٢ أي العوامـل الأكثر تحكما فـي المظاهر الجيولوجية للنهر؟

أ سرعة تيار ماء النهر.
ب حمولة النهر من الفتات.
جـ معدل الإنحدار للمجرى.
د شكل المجرى.

٣ قدرة النهر علي الحمل تعتمد بشـكل رئيسـي على.....

أ شكله.
ب إنحداره.
جـ تعرجه.
د إستقامته.

٤ أى مما يلـى لا يعبر عن العلاقة البيانية التالية؟



أ سرعة تيار الماء و العمل الهدمى.
ب معدل الإنحدار و معدل الترسيب بالنهر.
جـ سرعة تيار ماء النهر و شحنته.
د قدرة النهر و كمية الفتات المنقول.

٥ مـا الـذى يدلنا على وجود نهر قديم فى الصحراء؟

أ أحافير نباتات عذبة.
ب حصى مستدير الأوجه مصقول.
جـ حصى هرمى الشكل.
د غرين وصلصال بكمية كبيرة.

٦ أى مـن أنواع الحمولة الصخريـة ينقلها تيار النهر بطرق مختلفة؟

أ الحصى.
ب الجلاميد.
جـ المواد الذائبة.
د الرمال الخشنة.

٧ أى مما يلى يسـتخدم في التمييز بين الحصـى المنقول بفعل الرياح و الحصى المنقول بفعـل الانهار؟

أ التركيب المعدنى للحصى.
ب سمك الحصى.
جـ حجم الحصى.
د شكل الحصى.

٨ الحمل الغير صلب للأنهار له دور مباشر في كل ما يلى ماعدا.........

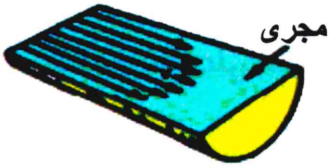
أ ملوحة الأنهار.
ب ملوحة البحيرات.
ج ملوحة البحار والمحيطات.
د تكوين رواسب المتبخرات.

٩ أى أنواع الحمولة التالية تبدو في شكل محلول وتختلف كمياتها على حسب نوع الصخر الذي يمر عليه النهر؟

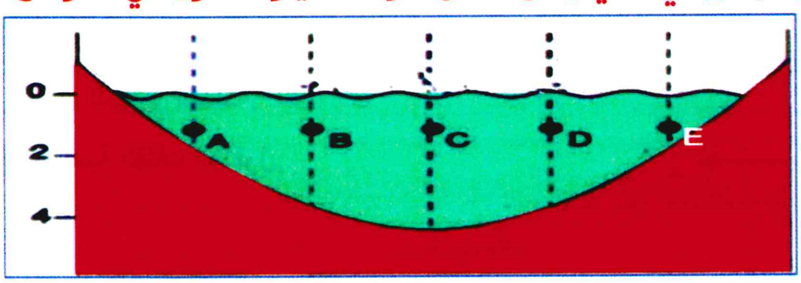
أ الحمل المعلّق.
ب الحمل المتوسّط.
ج حمل القاع.
د الحمولة الذائبة.

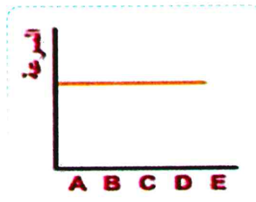
١٠ في الرسم المقابل: الأسهم تمثل السرعات النسبية لتدفق تيار نهرى داخل مجراه المستقيم ؛ في أي مكان في المجرى تكون سرعة الماء أكبر؟

أ في المنتصف على طول القاع.
ب في المركز بالقرب من السطح.
ج على الجانبين على طول القاع.
د على الجانبين بالقرب من السطح.

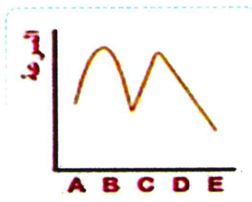


١١ ما هو الرسم البياني الذي يمثل أفضل سرعة للتيار النهرى في المواقع من A إلي E؟

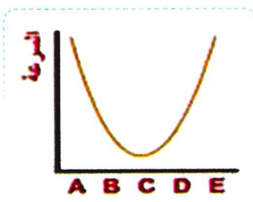




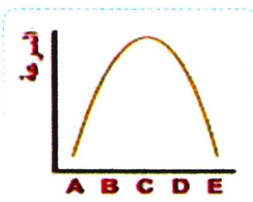
أ



ب



ج

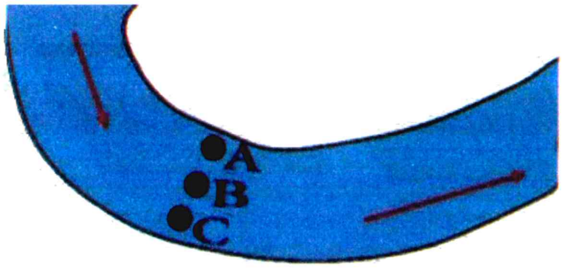


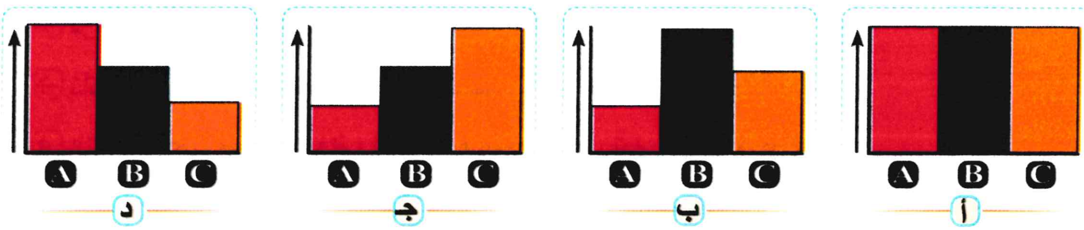
د

١٢ أي الظواهر التالية تتكون نتيجة مرور مياه النهر بين صخور متباينة الصلابة على جانبي مجراه؟ (تجريبى ٢١)

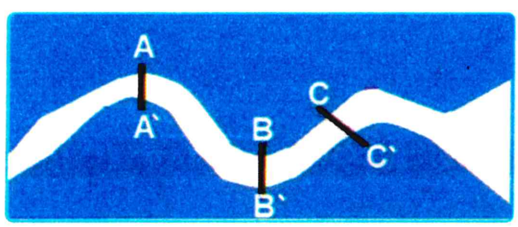
أ الالتواءات النهرية.
ب الشرفات النهرية.
ج الدلتاوات النهرية
د الشلالات النهرية.

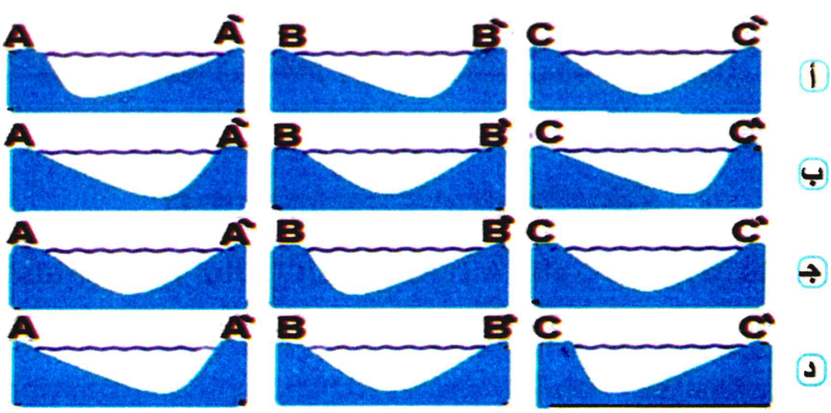
١٣ أي الأشـكال البيانية تعبر عن سـرعة تيار النهر داخل الإلتواء النهرى المقابل؟





١٤ الشـكل يمثـل مجرى متعرج يتدفق إلى بحيرة ؛ قـام جيولوجي بقياس أعماق المياه فـي النهـر فـي ثلاثـة مواقع: AA – BB – CC ؛ أي مجموعــة من المقاطع العرضية تمثـل مجـرى النهر بشـكل أفضل في المواقع الثلاثة؟





١٥ تعتبر البحيرات القوسـية مرحلة متطورة من ....

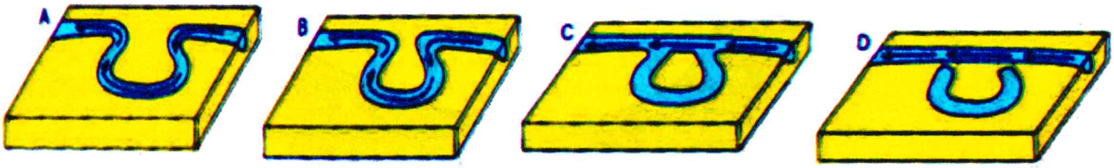
أ الشرفات النهرية.

ب مساقط المياه.

جـ أسر الأنهار.

د الإلتواءات النهرية.

١٦ الشكل المقابل يمثل مراحل تشكيل بحيرة قوسية ؛ تتكون هذه البحيرة بشكل عام من..



أ) تآكل ينتج عنه زيادة مفاجئة في إنحدار التيار.

ب) ترسب ينتج عنه زيادة مفاجئة في إنحدار التيار.

ج) تآكل على طول الضفاف الخارجية للمنحنى في تيار نهرى متعرج.

د) الترسب على طول الضفاف الخارجية للمنحني في تيار نهرى متعرج.

١٧ عندما تمر مياه النهر فوق طبقة من الحجر الجيري تعلو طبقة من الطفل فإنه من المتوقع أن يتكون........

أ) مصاطب.

ب) أخاديد.

ج) إلتواء نهرى.

د) شلال مائي.

١٨ وضح: أخدود نهر كلورادوا تم تفسيره بأكثر من ظاهرة جيولوجية؟

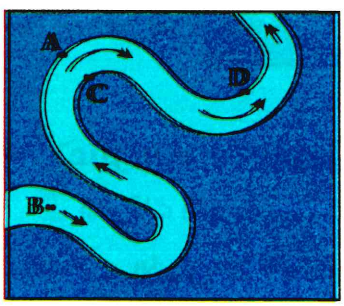
....

١٩ فسر: للتحلل والجاذبية دور هام في تحديد شكل المجرى النهرى؟

....

أسئلة الإمتحانات الوزارية

٢٠ الشكل المقابل يوضح مياندرز النهر والنفط A ، B ، C ، D توضح أماكن في قاع المجرى ؛ في أي موقعين توجد السرعة الأقل؟ (تجريبى ٢١)



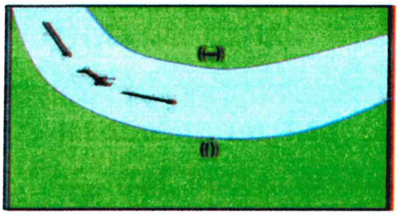
أ) C و D.

ب) A و B.

ج) B و D.

د) D و A.

٢١ الشكل المقابل يوضح مسار نهر ؛ والسهم يشير إلى إتجاه التيار في النهر، والحرفان (أ) و (ب) على ضفاف النهر ؛ سرعة المياه عند الضفة (ب) تكون: (دور أول ٢١)



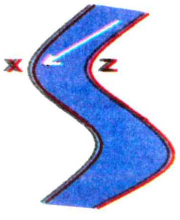
أ سريعة تؤدي إلى النحت.
ب بطيئة تؤدي إلى الترسيب.
جـ سريعة تؤدي إلى الترسيب.
د بطيئة تؤدي إلى النحت.

٢٢ الشكل التالي يوضح مياندرز النهر والنقاط (B) ؛ (A) مواقع على ضفة النهر ؛ ما هي العمليات الجيولوجية التي تحدث في المكانين (A) ؛ (B)؟ (دور ثانى ٢١)



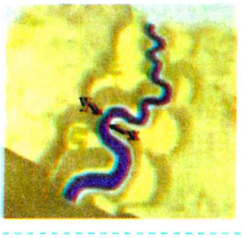
أ النحت في الموقع (B) والترسيب في الموقع (A).
ب النحت في كل من الموقعين (A) ، (B).
جـ النحت في الموقع (A) والترسيب في الموقع (B).
د الترسيب في كل من الموقعين (A) ، (B).

٢٣ أمامك ظاهرة جيولوجية في مجري نهري. السهم يوضح اتجاة تيار الماء؛ ما تفسيرك لحدوث هذه الظاهرة في المنطقتين X و Z معا؟ (دور أول ٢٢)



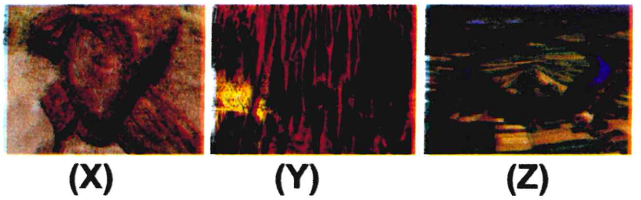
أ تشابه العمل الجيولوجي.
ب إختلاف العمل الجيولوجي.
جـ زيادة عمليات الترسيب.
د زيادة عمليات النحت.

٢٤ الرسم الذي أمامك يوضح مجرى نهري. إستنتج العمليات الجيولوجية عند X , Y ؛ والتي أدت إلى تغير شكل النهر؟ (تجريبى ٢٣)



أ (X) ترسيب، (Y) نحت.
ب كلاهما ترسيب.
جـ (Y) ترسيب، (X) نحت.
د كلاهما نحت.

٢٥ لاحظ صور الظواهر الجيولوجية، ثم إستنتج: ما وجه التشابه بينهم؟ (دور ثانى ٢٢)



(X) (Y) (Z)

أ العمل الجيولوجي المكون لها.
ب العامل الجيولوجي المسبب لحدوثها.
جـ أماكن تكونها في الطبيعة.
د صلابة صخور المنطقة المتكونة بها.

٢٦ أي الظواهر التالية تتكون نتيجة زيادة إنحدار مجرى النهر فجأة؟ (تجريبى ٢١)

أ الأسرة النهرية.
ب الدلتاوات النهرية.
ج الإلتواءات النهرية.
د الشلالات النهرية.

٢٧ إذا علمت أن نهر النيل يضيق في بعض المناطق ؛ ويتسع في مناطق أخرى ؛ وذلك على طول المجرى. ما تفسيرك لهذه الظاهرة؟ (تجريبى ٢٣)

أ المجرى الضيق يمر بمنطقة رطبة ؛ والمجرى المتسع يمر بمنطقة جافة.
ب زيادة النحت الجانبي في المناطق الضيقة.
ج إختلاف صلابة الصخور على جانبي النهر.
د المجرى الضيق يمر بمنطقة جافة ؛ والمجرى المتسع يمر بمنطقة رطبة.

ثانياً: العمل البنائى للأنهار:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

٢٨ يترسب......... في أعالي الوادي ؛ بينما تترسب.......... عند نهاية النهر وعلى جانبي الوادي عند الفيضان؟

أ الرمال ؛ الحصى.
ب الحصى ؛ الرمال.
ج الحصى ؛ الجلاميد.
د الكتل الصخرية ؛ الحصى.

٢٩ ترسيب الأنهار للحصى والمواد الغليظة في وسط مجراه والرمال والطين عند المصب يدل على كل ما يلى ماعدا........

أ أن النهر لا يفقد سرعته فجائيًا.
ب تصنيف النهر لحمولته.
ج أن معدل الإنحدار له علاقة بالترسيب.
د أن ترسيب النهر يتم بشكل عشوائى.

٣٠ مرور مياه النيل على طبقة الخراسان الرملى النوبى في الوجه القبلي جنوبًا يؤثر على كل ما يلى ماعدا........

أ حجم الماء في النهر.
ب معدل الترسيب للنهر.
ج المياه الجوفية في الصحراء الغربية.
د الأودية الجافة في الصحراء الغربية.

٣١ أي التراكيب الجيولوجية تتكون عندما يمر تيار نهرى في بحيرة ساكنة؟

أ علامات النيم.
ب التطبق المتدرج.
ج التشققات الطينية.
د التطبق متقاطع.

٣٢ المصاطب والمدرجات النهرية المتتابعة على جانبي النهر تعرف بـ......

أ) الأسرة النهرية.
ب) الميانزدرز النهرى.
جـ) البحيرات القوسية.
د) السهل الفيضى.

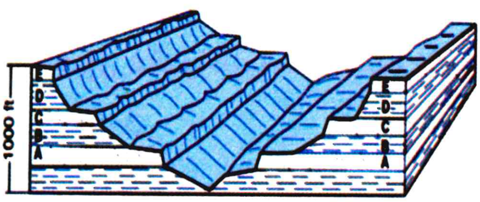
---

٣٣ أى مما يلى يتعارض مع الشرفات النهرية؟

أ) مصاطب طمبية مستوية.
ب) مظاهر تنشأ نتيجة تغير منسوب المياه وترسب الرواسب المحموله به.
جـ) مظاهر تنشا نتيجة تلاقي المجاري المائية بمياه البحر أو البحيرة.
د) إمتدادات طولية من الأرض على جانبي النهر.

---

٣٤ الشكل أمامك يمثل أسرة نهرية ؛ أي الإستنتاجات التالية صحيحة عنه؟



أ) عمل هدمي - عدد الشرفات ٥.
ب) عمل بنائي - عدد الشرفات ١٠.
جـ) عمل هدمي أو بنائي - عدد الشرفات ٣.
د) عمل هدمي و بنائي - عدد الشرفات ٢.

---

٣٥ الشرفات النهرية العليا دائما هي الأقدم وهذا يعزي إلى كل ما يلي ماعدا.........

أ) لأنها أول الشرفات التي تكونت.
ب) لأنها تكونت مع تكرار إنخفاض منسوب المياه.
جـ) تكونت نتيجة النحت الرأسي فيما تم ترسيبه سابقًا.
د) لأن الحصى والمواد الغليظة يكون في الأعلى بينما المواد الدقيقة يكون في الأسفل.

---

٣٦ أثبت علماء الجيولوجيا وجود نهر قديم كان يمر فى سيناء و ذلك من خلال وجود...

أ) وجود حصى مثلث هرمى الشكل.
ب) وجود حفريات نباتات مائية غرب العريش.
جـ) وجود شرفات نهرية في وادى فيران.
د) وجود أخاديد وجروف في أوجه الصخور الجيرية.

---

٣٧ أى مما يلى يتعارض مع دلتاوات الأنهار؟

أ) تتكون بجوار الشلالات المائية.
ب) تتكون عند تلاقي البحر بالنهر.
جـ) تحتوى على رواسب الطين والغرين.
د) عمل بنائى على شكل مثلث.

٣٨ أى من الآتى يساعد النهر في أن يكون مصب غير عادى؟

أ شاطىء البحر يشرف مباشرة على المنحدر القارى.

ب البحر شديد التيارات المائية.

ﺟ شاطىء البحر يتميز بوجود رصيف قارى أمامه.

د قاع البحر مائل للهبوط.

٣٩ أي مما يلى لا يُفسر سبب إختفاء أفرع دلتا النيل القديمة؟

أ عمق الأفرع. ب صغر الحجم. ﺟ بطىء الإنحدار. د سرعة الترسيب.

٤٠ رواسب الدلتات تكون غنية بالخامات المعدنية ، ومنها من يتواجد أحياناً في مناطق الصدوع مثل..........

أ الكالسيت. ب النحاس. ﺟ الذهب. د القصدير.

٤١ أفضل مشروعات الاستثمار للتوسع الزراعى في سيناء توجد فى.....

أ الشرق. ب الشمال. ﺟ الغرب. د الجنوب.

٤٢ إذا علمت أن البحر الأحمر بدأ يتكون نتيجة التصدعات التي تعرضت لها كتلة جوندوانا خلال الأوليجوسين وأن نهر النيل بدأ يشق مجراه داخل مصر منذ أواخر الميوسين ؛ في ضوء ذلك فأى مما يلى يدل على وجود أفرع نهرية للنيل في سيناء؟

أ الرمال السوداء على ساحل البحر المتوسط غرب مدينة العريش.

ب الرمال السوداء على ساحل البحر الأحمر جنوب مدينة الغردقة.

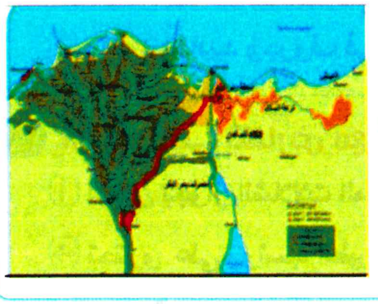
ﺟ الشرفات النهرية في وادى فيران.

د حصى الكونجلوميرات ورواسب الزلط في الطريق بين القاهرة والسويس.

٤٣ ما هى أفضل مشروعات الإستثمار لإقامة صناعات محلية قوية في شرق محافظة بورسعيد وشمال سيناء على ساحل البحر المتوسط إعتمادا على توافر المادة الخام؟

....

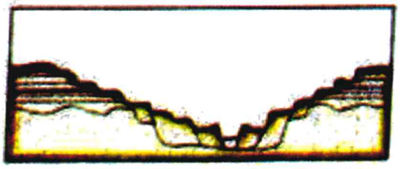
٤٤ ترعة السلام من المشروعات القومية التى سعت الدولة المصرية لتنفيذها في محافظة شمال سيناء؛ فى ضوء ما درست حدد الأسباب الجيولوجية التى دعت الدولة لحفر الترعة بتلك المنطقة من أرض مصر؟



....

....

٤٥ ما هي العوامل التى ساعدت على تكوين الظاهرة الموضحة بالشكل أمامك قرب مصب النهر؟



....

....

أسئلة الامتحانات الوزارية

٤٦ عندما يقل إنحدار النهر وتقل كمية المياة في مجري النهر من المتوقع أن.... (دور ثانى ٢١)

أ) تزيد سرعة تيار الماء ويبدأ في النحت.
ب) يتساوي النحت مع الترسيب.
ج) تزداد شحنة النهر وتتكون الأسرة النهرية.
د) تقل حمولة النهر ويبدأ في الترسيب.

٤٧ إذا وجدت طبقة تحتوي على قطع صخرية ذات حواف مستديرة مغطاة بطبقة من الرمال ثم برواسب طينية في القمة ؛ تنبأ إلى أي التراكيب تنتمي هذه الرواسب؟ (تجريبى٢٣)

أ) رواسب نهرية وتشققات طينية.
ب) رواسب بحرية وعلامات النيم.
ج) رواسب بحرية وتطبق متقاطع.
د) رواسب نهرية وتدرج طبقي.

٤٨ وجدت تكوينات جيولوجية في وادي فيران بطريق سانت كاترين ومثلها على جانبي نهر النيل بالوجه القبلي. ما سبب هذه التكوينات؟ (تجريبى ٢٣)

أ) إعتراض النهر عائق وتغير منسوب المياه وقت الفيضان.
ب) مرور مياه النهر بين صخور غير متجانسة.
ج) مقابلة النهر لبحر شديد التيارات.
د) مرور مياه النهر على صخور غير متجانسة.

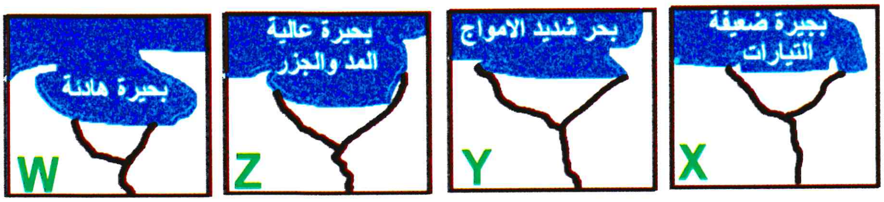
٤٩ ما العوامل الجيولوجية التي تسبب تكون كثبان رملية في الصحراء والرمال السوداء عند المصب؟ (دور ثانى ٢٢)

أ) تناقص سرعة عوامل النقل.
ب) تناقص حمولة عوامل النقل.
ج) زيادة مقاومة الصخور للتجوية.
د) زيادة قدرة العوامل على حمل الفتات.

٥٠ ما السبب فى تكوين رواسب مثلثة الشكل قاعدتها تلتقى مع مصب الأنهار؟ (دور ثانى ٢٢)

أ) قلة حجم الماء في النهر.
ب) زيادة سرعة الماء في البحر.
ج) قلة تبخر الماء من النهر.
د) زيادة إنحدار النهر.

٥١ إدرس الأشكال التالية ثم حدد: أين تتكون الدلتا النهرية؟ (دور أول ٢٢)



أ Z , Y
ب W , Z
جـ X , W
د Y , X

٥٢ ما الذي يتكون عند تقابل مجرى مائي عذب مع بحيرة تكونت بفعل الحواجز؟ (تجريبى٢٣)

أ دلتا جافة. ب دلتا نهرية. جـ ألسنة. د شرفات نهرية.

٥٣ عند مقابلة نهر مع بحر تحدث به تيارات شديدة للماء يتكون......... (دور ثانى ٢١)

أ دلتا نهرية. ب مصب عادي. جـ دلتا جافة. د شرفات نهرية.

٥٤ ما سبب إختفاء خمسة فروع من أفرع نهر النيل السبعة؟ (دور أول ٢١)

أ زيادة النحت. ب شدة الانحدار. جـ زيادة الترسيب. د قلة الترسيب.

٥٥ ما السبب في إختزال أفرع دلتا نهر النيل إلى فرعين فقط، بينهما منطقة شديدة الخصوبة؟ (تجريبى ٢٣)

أ خلو ماء البحر من التيارات الشديدة وشكل قطاع النهر على شكل V ضيقة.

ب خلو ماء البحر من التيارات الشديدة وشكل قطاع النهر على شكل قوس.

جـ خلو ماء البحر من التيارات وشكل قطاع النهر V متسع.

د وجود تيارات شديدة بماء البحر وقاع النهر على شكل V ضيقة.

٥٦ أحيانا تترسب معادن إقتصادية عندما تقل سرعة النهر وهذه الرواسب تسمى.......

أ الرمال السوداء. ب السهل الفيضي. جـ الدلتا. د الدلتا الجافة.

ثالثاً: عمل النهر فى مراحله المختلفة:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

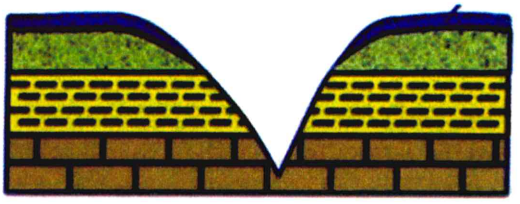
٥٧ يتغير بروفايل النهر بتغير............

أ مجرى النهر. ب شكل النهر. جـ عمق النهر. د عمر النهر.

٥٨ الأخدود العميق لنهر كلورادو يؤكد أن النهر على هذه الحالة في مرحلة.....

أ الشباب. ب النضوج. جـ الشيخوخة. د التصابي.

٥٩ ما هو عامل التآكل المسؤول عن قطع معظم الوديان لتأخذ شكل الموضح امامك؟



أ) الرياح السطحية.

ب) المياه الجارية.

ج) النهر الجليدي.

د) أمواج المحيط.

٦٠ من خلال الشكل الذي أمامك ؛ يمكن إستنتاج أن النهر في مرحلة..........



أ) الشباب.

ب) النضوج.

ج) الشيخوخة.

د) التصابي.

٦١ أي مما يلي يميز النهر في مرحلة الشباب؟

أ) زيادة النحت الرأسي ؛ وقلة الترسيب.

ب) إعادة النحت في المجرى وقلة أو توقف النحت الجانبي.

ج) زيادة النحت الجانبي وقلة النحت الرأسي وتساوي معدله مع الترسيب.

د) قلة النحت ؛ وزيادة الترسيب.

٦٢ ما الذى يميز النهر فى المنطقة (Z)؟

العمل الجيولوجي / المنطقة	دلتا	شرفات نهرية	سهل منبسط	بحيرات قوسية
X	✓	✓	✓	-
Z	-	-	-	-

أ) زيادة النحت الجانبى عن النحت الرأسى.

ب) حدوث إختزال للأفرع الصغيرة نتيجة تفاوت النحت.

ج) تقل قدرة مياه النهر على النحت.

د) إنتظام المجرى و إختفاء الإلتواءات.

٦٣ عندما يزداد تعميق النهر لمجراه ويمر ويتقاطع مع ضفاف مجرى آخر أقل منه في النحت فإنه.....

أ) يسير بجانبه.

ب) يطغى عليه.

ج) لا يؤثر عليه.

د) يأسره ويكون مصبًا له.

٦٤ أي مما يلى لا يعد سببا في ضيق مجرى النهر في مرحلة الشباب؟

أ سرعة جريان المياه.
ب إزدياد النحت الرأسي.
جـ شدة إنحدار المجرى.
د إزدياد النحت الجانبي.

٦٥ أي المراحل التالية من دورة الانهار يزداد فيها النحت الجانبي عن النحت الرأسي؟

أ مرحلة تصابي الأنهار.
ب مرحلة الشباب.
جـ مرحلة النضوج.
د مرحلة الشيخوخة.

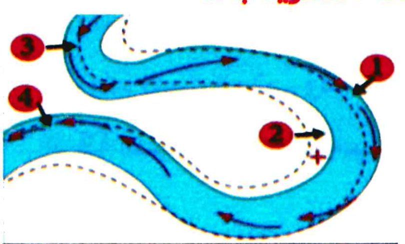
٦٦ ما الظاهرة الجيولوجية التي تصاحب النهر عندما يتساوي معدل الترسيب مع معدل النحت؟

أ تكوين مسقط مائي.
ب تكوين شرفات نهرية.
جـ تكوين دلتا نهر.
د تكوين تعاريج نهرية وإلتواءات.

ادرس الشكل الذي أمامك لقطاع في مجرى النهر ثم أجب عن الأسئلة من (٦٧: ٦٨)

٦٧ يمكن وصف الإنحدار الذي يميز النهر في هذه المرحلة النهرية بأنه.....

أ قليل.
ب متوسط.
جـ شديد.
د غير منتظم.



٦٨ إذكر المظهر الناتج عن العمل الجيولوجي السائد في المنطقة رقم (٣ ؛ ٤)؟

أ الاسرة النهرية.
ب أسر الأنهار.
جـ البحيرات القوسية.
د الشرفات النهرية.

٦٩ أى مما يلى يتعارض مع صفات مرحلة الشيخوخة للنهر؟

أ إتساع المجري.
ب شدة الإنحدار.
جـ كثرة التعاريج.
د وجود الشرفات النهرية.

٧٠ أي مما يلي يُعد سببًا لضعف النحت في مرحلة الشيخوخة؟

أ قلة الانحدار.
ب شدة الإنحدار.
جـ زيادة المنعطفات والجزر.
د زيادة كمية المياه.

٧١ قلة التقوس النهرى كلما اقتربنا من المصب في مرحلة الشيخوخة يدل على كل ما يلى ماعدا.......

أ) تناقص إرتفاع ضفاف النهر تدريجيا.
ب) إزدياد معدل الترسيب.
ج) بطء معدل الإنحدار.
د) إمكانية تكوّن بحيرات قوسية.

الجدول التالي يوضح توزيع حجم الفتات المنقول لثلاث مناطق مختلفة (A) ؛ (B) ؛ (C)على طول قاع مجرى أحد الأنهار ، إدرسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة من (٧٢: ٧٣).

٧٢ أي مراحل النهر تمثلها الرواسب (C , B , A) على الترتيب؟

حجم الفتات المنقول	كبيرة	متوسطة	خفيفة
قطاع (A)	-	٤٠٪	٦٠٪
قطاع (B)	٥٠٪	٤٠٪	١٠٪
قطاع (C)	٢٥٪	٥٠٪	٢٥٪

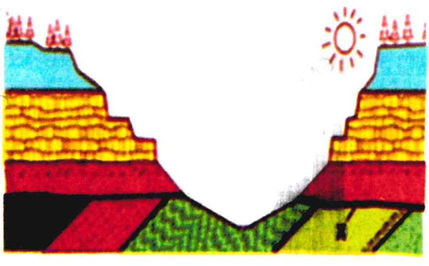
أ) (A) الشيخوخة - (B) الشيخوخة - (C) النضوج.
ب) (A) الشباب - (B) النضوج - (C) الشيخوخة.
ج) (A) الشيخوخة - (B) الشباب - (C) النضوج.
د) (A)النضوج - (B) الشباب - (C) الشيخوخة.

٧٣ ما أفضل تفسير لزيادة نسبة الرواسب الخفيفة بالقطاع (A)؟

أ) زيادة سرعة تيار المياه في النهر و زيادة إنحدار النهر.
ب) نقص سرعة تيار المياه في النهر و زيادة كمية المياه.
ج) زيادة سرعة تيار المياه في النهر و نقص إنحدار المياه.
د) نقص سرعة تيار المياه في النهر و نقص انحدار النهر.

إدرس الشكل المقابل ؛ ثم أجب عن الأسئلة { ٧٤ ؛ ٧٥ }

٧٤ يُشير قطاع النهر في الشكل المقابل إلي.........



أ) مرحلة النضوج.
ب) مرحله الشباب.
ج) مرحلة التصابى.
د) مرحله الشيخوخة.

٧٥ ما الذي يعبر عنه التركيب (X)؟

أ) تطبق متدرج.
ب) عدم توافق.
ج) طية مقعرة.
د) فالق معكوس.

٧٦ إذا جدد النهر شبابه أربع مرات يكون له عدد.........

أ) شرفتان.
ب) ثلاث شرفات.
ج) أربع شرفات.
د) خمس شرفات.

٧٧ يقل أو يتوقف النحت الجانبي للنهر نهائيًا في مرحلة.........

أ) الشباب.
ب) النضوج.
ج) التصابي.
د) الشيخوخة.

أسئلة الإمتحانات الوزارية

٧٨ أخذت عينة من قاع أحد الأنهار فكان الحجم لحبيباتها هو الطين والطمي ، ماذا تتوقع عن معدل إنسياب المياه في هذا النهر؟ (دور أول ٢١)

أ) بطيئة. ب) متوسطة. ج) سريعة. د) سريعة جدًا.

---

٧٩ أخذت عينة من قاع أحد الأنهار فكان الحجم السائد لحبيباتها هو الطين والطمي ؛ ما الشكل المتوقع لقطاع هذا النهر؟ (تجريبى ٢٣)

أ) V ضيقة. ب) قوس. ج) شرفات نهرية. د) V متسعة.

---

٨٠ ما النتائج المترتبة على حدوث حركات أرضية خافضة فى منطقة يمر بها النهر قرب مصبه؟ (دور أول ٢١)

أ) قلة إنحدار وسرعة النهر. ب) رجوع النهر لمرحلة النضج النهري.

ج) زيادة إنحدار وسرعة النهر. د) رجوع النهر لمرحلة الشيخوخة.

---

٨١ إدرس الجدول. ثم تنبأ؟ أي مراحل النهر تعبر عنها المنطقة (Z)؟ (دور أول ٢٢)

العمل الجيولوجي / المنطقة	دلتا	شرفات نهرية	سهل منبسط	بحيرات قوسية
X	✓	✓	✓	-
Z	-	-	-	-

أ) التصابي.

ب) الشيخوخة.

ج) النضج.

د) الشباب.



---

٨٢ إدرس الجدول ثم تنبأ: ما أهم ما يميز النهر في المرحلة (X) عن المرحلة (Y)؟ (دور ثانى ٢٢)

ظاهرة طبوغرافية / المرحلة	الشلالات	اسر الأنهار	الميāندرز	بحيرات قوسية	دلتا
X	-	-	✓	✓	-
Y	✓	✓	-	-	-

أ) تساوي معدل الهدم ومعدل البناء.

ب) شدة الانحدار وسرعة تيار الماء.

ج) ضيق المجرى وزيادة عمقه.

د) إتساع المجرى وزيادة حمولة النهر.

---

٨٣ أجب عن الأسئلة الآتية: (تجريبى ٢٣)

١) حدد النتيجة المترتبة على تغير سرعة التيار المائي في نهر قطاعه على شكل قوس؟

....

٢) وإستنتج الشكل الجديد الذي يظهر عليه القطاع؟..

٣) ما الأسباب التي تؤدي إلى هذا التغير؟ ....

الـــدرس الرابع 4 العمل الجيولوجي للبحار والبحيرات + التربة

أولاً: العمل الهدمى والبنائى للبحار والمحيطات:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

١ البحـار تمتاز بأن تأثيرها في........

أ النحت أكبر من الترسيب.
ب النحت يساوى الترسيب.
ﺟ النحت أقل من الترسيب.
د النحت والترسيب منعدم.

٢ إذا كانت صخور الشاطئ مختلفة الصـــلابة وتعـــرضت لإرتطام الأمواج فإنه من المؤكـد تكويـن كل ما يلي ماعدا.........

أ التعرجات الشاطئية.
ب بروز من اليابس داخل البحر.
ﺟ جزء من الماء داخل اليابس.
د العينات الشاطئية المدرجة.

٣ جميـع ما يلـى يميز حركة الأمواج في البحار ماعدا.....

أ تُعد كعامل تعرية وعامل هدم.
ب تعد بمثابة حركة سطحية للمياه.
ﺟ ينتج عنها المغارات الساحلية والتعرجات الشاطئية.
د تنشأ نتيجة دوران الأرض.

٤ الشـكل المقابـل يوضح أحد مظاهـر العمل الهدمى للبحار ؛ وهو.....



أ الأخاديد البحرية.
ب الجروف البحرية.
ﺟ المغارات الساحلية.
د مغارات جبلية.

٥ يتفـق تكويـن التعاريج البحريـة والجروف البحرية في كل الآتي ماعدا...........

أ يتكونان نتيجة عمل هدمي.
ب كلاهما تعرية ونحت.
ﺟ يتكونان في المنطقة الشاطئية.
د كلاهما نحت متباين.

٦ أي مما يلى لا يُعد سـببًا لنشـأة التيارات البحرية؟

أ حركة دوران الأرض.
ب إختلاف الخصائص الكيميائية لمياه البحار.
ﺟ إختلاف الخصائص الفيزيائية لمياه البحار.
د حركة المد والجذر.

٧ ما المظهر الجيولوجي الذي يتكوَّن على شاطئ البحر نتيجة تأثر البحار بجاذبية القمر؟

أ العينات المدرجة. ب التيارات المائية. ج المد والجزر. د الحواجز.

٨ عندما تقابل الأمواج فجوات أو شقوق في الصخور الكلسية ينتج عن ذلك.....

أ تكوين الخلجان. ب تكوين الجروف. ج تآكل الشواطئ. د تكوين الكهوف.

٩ الشكل المقابل يوضح أحد مظاهر العمل الهدمى للبحار؛ يتمثل في تكوين.....

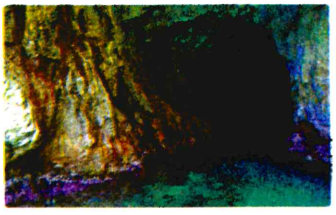
أ الأخاديد البحرية.

ب الجروف البحرية.

ج المغارات الساحلية.

د المغارات الجبلية.





١٠ أي من العبارات التالية لا يُعد صحيحًا عن مناطق ترسيب البحار؟

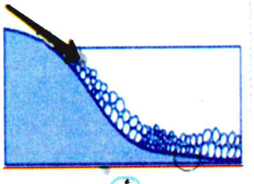
أ كل منطقة تختلف في إمتداد عمقها عن الأخرى.

ب كل منطقة يميزها رواسب معينة قد لا توجد في الأخرى.

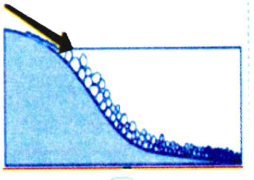
ج كل منطقة تخلو من رواسب المنطقة الأخرى.

د يوجد منطقة تخلو رواسبها من فتات الرياح والأنهار

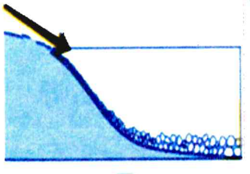
١١ ما هو المقطع العرضي الذي يُظهر بشكل أفضل نمط الرواسب التي يرسبها تيار نهر عندما يدخل المحيط؟



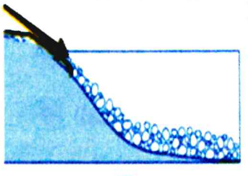
أ



ب



ج



د

١٢ رواسب نهر النيل في البحر المتوسط على بعد ٩ كم من الشاطئ تكون غالبا.....

أ جلاميد وحصى. ب غرين وصلصال.

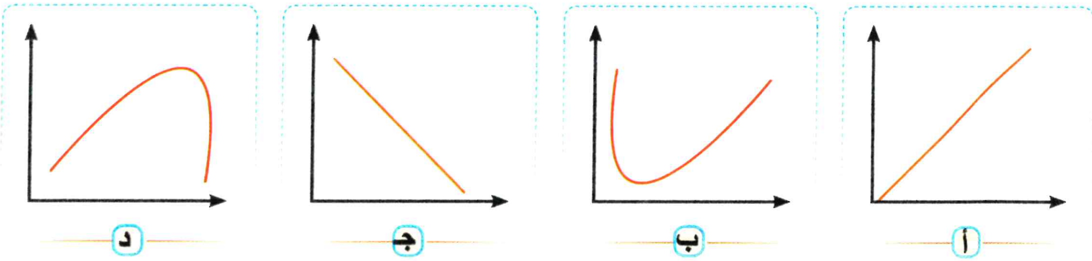
ج رمال خشنة وحصى. د رمال خشنة.

١٣ في أي منطقة بحرية مما يلي تتواجد حفريات أو متحجرات أكبر من غيرها؟

أ المنطقة الشاطئية. ب منطقة المنحدر القاري.

ج منطقة الرف القاري. د منطقة الأعماق السحيقة.

١٤ ما الشكل البياني الذي يعبر عن العلاقة بين عمق المياه في المحيط وحجم الرواسب المنقولة؟



١٥ تكونت بحيرة مريوط نتيجة العمل.......

أ الهدمي للبحيرات.
ب الترسيبي للبحيرات.
جـ الهدمي للبحار.
د الترسيبي للبحار.

١٦ أي المناطق الترسيبية التالية في البحار يكون بها رمال في بدايتها ويخلو آخرها من تلك الرمال؟

أ المنطقه الشاطئية.
ب الرف القاري.
جـ المنحدر القاري.
د الأعماق السحيقة.

١٧ أى مناطق الترسيب البحرية لا يصل الضوء إلى قاعها؟

أ الرف القاري والمنحدر القاري.
ب المنحدر القاري ومنطقة الأعماق.
جـ الأعماق السحيقة والمنطقة الشاطئية.
د المياه الضحلة و المنطقة الشاطئية.

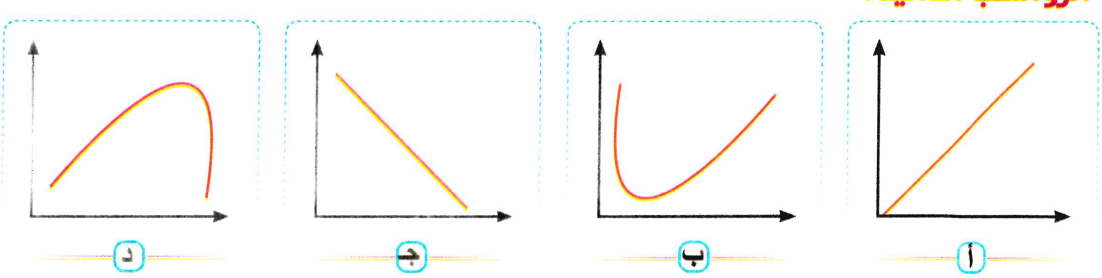
١٨ ما المنطقة البحرية التي تتميز بوجود رواسب ذاتية فقط؟

أ المنطقة الشاطئية.
ب الرف القاري.
جـ المنحدر القاري.
د الأعماق السحيقة.

١٩ الرواسب الجيرية العضوية تتواجد في......... بحرية

أ منطقة واحدة.
ب منطقتان.
جـ ثلاثة مناطق.
د أربعة مناطق.

٢٠ ما الشكل البياني الذي يُعبرعن العلاقة بين عمق المياه في المحيط وكمية الرواسب الذاتية؟



٢١ الرواسب العضوية السليسية تتواجد في منطقتى.....

أ) المياه الضحلة وحافة الأعماق.
ب) المنحدر القاري والأعماق السحيقة.
ج) الشاطئية والمنحدر القاري.
د) الرف القاري والمنحدر القاري.

---

٢٢ ما المنطقة الترسيبية التي تتميز بخواص فيزيائية تجعلها أكثر ملائمة لحياة الكائنات البحرية عن غيرها؟

أ) منطقة الأعماق السحيقة.
ب) منطقة المياه الضحلة.
ج) المنطقة الشاطئية.
د) منطقة حافة الأعماق.

---

٢٣ المنطقة البحرية التي تتواجد فيها رواسب طينية دقيقة تحتوي على رواسب جيرية يميزها بقايا الراديولاريا تتمثل في..........

أ) البحيرات الملحية.
ب) المياه الضحلة.
ج) حافة الأعماق.
د) الأعماق السحيقة.

---

٢٤ أي المناطق البحرية تكثر بها الرواسب المنقولة عن الذاتية؟

أ) المنطقة الشاطئية.
ب) الرف القاري.
ج) المنحدر القاري.
د) الأعماق السحيقة.

---

٢٥ من المتوقع أن اللون الأحمر الذي يميز منطقة الأعماق السحيقة ينتج من......

أ) إختزال الحديد.
ب) أكسدة الحديد.
ج) تميوء الفلسبار.
د) كربنة الماغيسيوم.

---

٢٦ فسر: تقسيم البحر إلى عدة مناطق؟

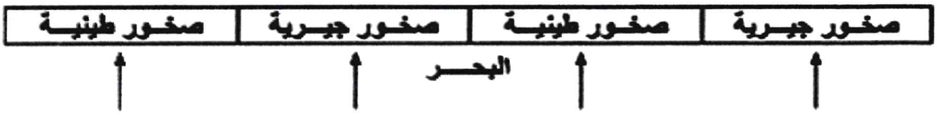
....

أسئلة الإمتحانات الوزارية

٢٧ عند إصطدام الأمواج بمنطقة صخرية تتكون من صخور جيرية تتبادل بجوارها مع صخور طينية تتكون......... (تجريبى ٢١)

أ) التواءات وتعاريج ساحلية.
ب) ألسنة ساحلية.
ج) حواجز ساحلية.
د) مخاريط الدلتا الجافة.

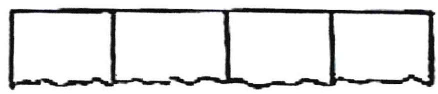
٢٨ إدرس الرسم التخطيطي لمنكشف أفقي لصخور منطقة شاطئية ثم تنبأ (دور أول ٢٢)



ما الشكل المتوقع تكونه لصخور هذه المنطقة بعد فترة زمنية طويلة؟

أ 

ب 

جـ 

د 

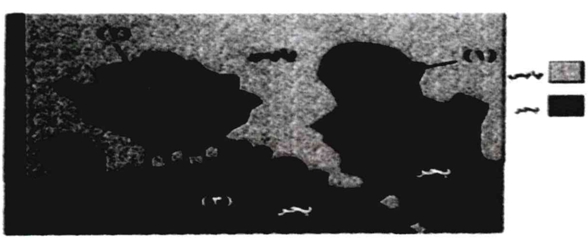
---

٣٠ العلاقة بين حجم الرواسب وعمق مياه البحر علاقة......... (دور أول ٢١)

أ طردية.　ب عكسية.　جـ تنافسية ثم تزايدية.　د تزايدية ثم تنافسية.

---

٣١ الشكل التالي يوضح بعض الظواهر الجيولوجية فى منطقة شاطئية إدرس الشكل جيدا ؛ ثم أجب. ماذا تعبر عنه الأرقام بالترتيب (١ ، ٢ ، ٣)؟ (دور ثانى ٢١)



أ بحيرة – خليج – لسان.

ب خليج – بحيرة – حاجز.

جـ خليج – بحيرة – لسان.

د بحيرة – خليج – حاجز.

---

٣٢ إدرس الجدول الذى يمثل العمل الجيولوجى للبحار ؛ ثم إستنتج: ما المنطقة التي يمثلها الحرف (y)؟ (دور ثانى ٢٢)

العمل الجيولوجي / المنطقة	خليج	مغارة ساحلية	رواسب بركانية	رواسب سيليسية
X	√	√	-	-
Y	-	-	-	√

أ الأعماق.

ب الشاطئية.

جـ الرف القاري.

د حافة الأعماق.

---

٣٣ تختلف رواسب المنحدر القارى عن رواسب الأعماق السحيقة في كل مما يأتى عدا.....

أ وجود الرواسب الدقيقة العضوية الجيرية والسليسية.

ب مصدر الرواسب الطينية.

جـ وجود بقايا كائنات دقيقة تسمى الراديولاريا.

د لون الرواسب الطينية.

ثانياً: البحيرات:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

٣٤ أي العوامل التالية لها عمل ترسيبى فقط؟

أ البحار. ب الأمطار. ج البحيرات. د السيول.

٣٥ أحيانًا تختفي البحيرات لكل الأسباب التالية ماعدا.....

أ تبخير المياه. ب إلقاء ترسيبات عوامل النقل حمولتها فيها.

ج تسريب المياه في فواصل وشقوق الصخر. د إنفصالها عن البحر بترسيب حواجز.

٣٦ إمتد في وسط أوربا منذ ٢٥٠ مليون سنة بحيرات متقطعة إختفت معظم تلك البحيرات ؛ إستنتج سبب إختفاؤها؟

أ تسريب المياه. ب تبخير مياهها.

ج الترسيب بداخلها. د سقوط الأمطار الغزيرة.

٣٧ بحيرة نو والتي تقع على طول نهر النيل من المتوقع إختفائها وذلك لكثرة.....

أ تسريب المياه. ب تبخير مياهها.

ج الترسيب بداخلها. د لا شيء مما سبق.

٣٨ تتكون بحيرات المياه العذبة نتيجة لكل ما يلى ماعدا........

أ حدوث الفوالق الخسفية. ب العمل البنائي للبراكين.

ج نمو شعاب مرجانية قرب الشاطئ. د هبوط سطح الأرض وتحول الأنهار إليه.

٣٩ تكثر البحيرات المالحة بمصر في شمال الدلتا نتيجة...........

أ الرواسب الطينية النهرية في مساحة واسعة. ب كثرة تعرضها للحركات الأرضية الرافعة.

ج نمو الشعاب المرجانية قرب الساحل. د ترسيب الحواجز في مدخل الخلجان.

٤٠ البحيرات العذبة التي تعترض مجرى النهر ترتبط في نشأتها بـ.....

أ الظواهر البنائية للزلازل. ب الحركات الأرضية الهابطة.

ج نمو الشعاب المرجانية قرب الساحل. د الظواهر البنائية للبراكين.

٤١ البحيرات العذبة التي توجد عند منابع النهر ترتبط أكثر في نشأتها بـ.....

أ الظواهر البنائية للزلازل. ب نمو الشعاب المرجانية قرب الساحل.

ج ترسيب حواجز في مدخل الخلجان. د الظواهر البنائية للبراكين.

٤٢ رواسب البحيرات الذي إمتد في وسط أوربا منذ ٢٥٠ مليون سنة تُصنف على أنها....

أ رواسب بيوكيميائية.
ب رواسب فتاتية.
جـ رواسب كيميائية.
د رواسب عضوية.

٤٣ معظم رواسب بحيرة كونستانس بسويسرا والتي تقع على طول نهر الراين بوسط أوروبا تصنف على أنها...........

أ رواسب بيوكيميائية.
ب رواسب فتاتية.
جـ رواسب كيميائية.
د رواسب عضوية.

٤٤ رواسب بحيرة سوبيريور العذبة في الولايات المتحدة غالبًا.....

أ رواسب فتاتية وكيميائية.
ب رواسب عضوية بيوكيميائية.
جـ رواسب فتاتية وعضوية.
د رواسب عضوية وكيميائية.

٤٥ فسر: معظم البحيرات مصيرها للفناء؟

....

أسئلة الإمتحانات الوزارية

٤٦ إدرس الشكل الذي يمثل التعرجات الساحلية في إحدي المناطق الشاطئية نتيجة عوامل التعرية ثم تنبأ ؛ ما الذي ستؤول إليه المنطقة (X) بإستمرار عمليات التعرية لفترة زمنية طويلة؟ (دور أول ٢٢)



أ شاطئ بحر.
ب لسان.
جـ شاطئ بحيرة.
د حاجز.

ثالثاً: التربة:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

٤٧ أغلب مكونات التربة يتمثل في..........

أ المعادن طينية.
ب الماء.
جـ الهواء.
د المواد العضوية.

٤٨ كل مما يأتي يمثل أهمية للتربة ماعدا أنها..........

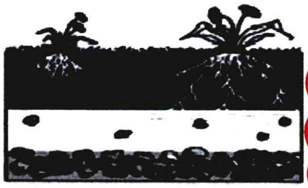
أ مناسبة لنمو النباتات.
ب مناسبة لتحلل الكائنات.
جـ مناسبة لتخزين وتنقية النفط.
د مناسبة لتخزين وتنقية المياه الجوفية.

٤٩ أي من أجزاء التربة الناضجة تشترك مع التربة الرملية في خاصية النفاذية؟

أ منطقة فوق الصخر الأصلي.
ب منطقة التربة السطحية.
ج منطقة تحت التربة.
د منطقة الصخر الأصلي.

٥٠ النطاق الموجود بالتربة والذي لا تستفيد النباتات من العناصر الموجودة به يتمثل في...

أ نطاق (أ).
ب نطاق (ب).
ج نطاق (ج).
د نطاق (أ) و(ج).



٥١ أي أجزاء التربة ينطبق عليها العبارة التالية: (أحد أجزاء التربة ويسمى بالمنطقة المغسولة حيث إن مركبات الحديد والألومنيوم قد غُسِلت من هذه المنطقة وإنتقلت إلى المنطقة التالية لها)؟

أ منطقة فوق الصخر الأصلي.
ب منطقة التربة السطحية.
ج منطقة تحت التربة.
د منطقة الصخر الأصلي.

٥٢ عندما يكون الصخر الأصلي جرانيت والتربة فوقه عبارة عن فتات من سليكات الألومنيوم المائية ومعادن الطين والكوارتز فإن التربة والتجوية في هذه الحالة تكون......... و..........

أ وضعية وميكانيكية.
ب وضعية وكيميائية.
ج منقولة وكيميائية.
د منقولة وميكانيكية.

٥٣ أي من أنواع التربة التالية تحتوي على نفس المعادن الموجودة بالصخر الأصلي؟

أ التربة الرملية. ب التربة الطينية. ج التربة الوضعية. د التربة المنقولة.

٥٤ تتميز التربة الوضعية بتدرج النسيج حيث يوجد بين طبقة الجلاميد والتربة الخشنة طبقة....

أ الصخر الأصلي. ب حصى البريشيا. ج التربة السطحية. د منطقة تشقق.

٥٥ بما تفسر: اختلاف معادن التربة المنقولة عن المعادن الموجودة في الصخور التي تحتها؟

أ نظرا لتعرضها لعوامل مناخية أدت الى تغييرها.
ب بسبب انتقال الصخور المكونة لها بفعل الحركات الأرضية.
ج نتيجة نقلها وترسبها من مكان إلى آخر بفعل عوامل النقل.
د بسبب تفتيت الصخور التي تحتها.

٥٦ التربة الوضعية تكونت مكانها من الصخر الأصلى ؛ ويؤكد ذلك وجود....

أ) حصى مستدير.
ب) نسيج ثابت الاحجام.
جـ) حصى متساوى الحجم.
د) نسيج متدرج الحجم.

٥٧ تُصنف التربة في مصر على أنها.....

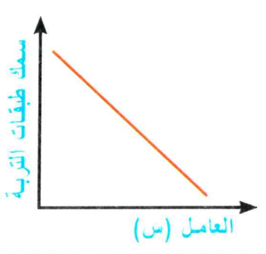
أ) تربة مكانية.
ب) تربة منقولة.
جـ) تربة وضعية.
د) تربة ناضجة.

٥٨ التربة في مصر يميزها.....

أ) وجود حصى البريشيا.
ب) تغيرات قليلة عن الصخر الذي أسفلها.
جـ) وجود حصى الكونجلوميرات.
د) تشبه الصخرالأصلي الموجود أسفلها.

أسئلة الإمتحانات الوزارية

٥٩ إدرس الشكل التالي ثم إستنتج: ما الذى يعبر عنه العامل (س)؟ (تجريبى ٢١)



أ) تأثير عوامل المناخ.
ب) تأثير الكائنات الحية.
جـ) العامل الزمني.
د) درجة صلابة الصخر.

٦٠ عند حفر بئر في منطقة الدلتا وجد تتابع في الطبقات حيث وجدت طبقة طينية مفتتة تعلو طبقة رملية والتي تعلو طبقة من الحجر الجيري فتكون التربة في هذه المنطقة......

أ) منقولة.
ب) وضعية.
جـ) دبالية.
د) جيرية.

٦١ ما نوع التربة التي تتكون من صخور غنية بمعادن الكوارتز أسفلها صخور غنية بمعدن الكالسيت؟ (دور أول ٢١)

أ) وضعية.
ب) منقولة.
جـ) متدرجة النسيج.
د) ذات حصى حاد الزوايا.

٦٢ في إحدي المناطق الصناعية الرطبة إذا كان الصخر الأصلى للتربة الوضعية هو صخر الجرانيت ، فإن سطح التربة يتكون من.......... (دور ثانى ٢١)

أ) أولفين وصفائح من الميكا وكوارتز خشن.
ب) أكاسيد الحديد وبيروكسين خشن وبلاجيوكليز.
جـ) طين غني بالحديد وأولفين خشن وبلاجيوكليز.
د) كاولينيت والرواسب الطينية وكوارتز خشن.

5 إختبـــار شـــامل 5 على البــــاب الخامس

١ معدن سيليكاتى مائى يدخل في صناعة أوانى الطهى هو.......

أ الكوارتز. ب الكاولينايت. جـ الكالسيت. د الميكا.

٢ تعرف عملية خلخلة المستويات العليا من لصخر نارى جوفى مكـــونًا غطاءًا من الفتات الصخري بإسم............

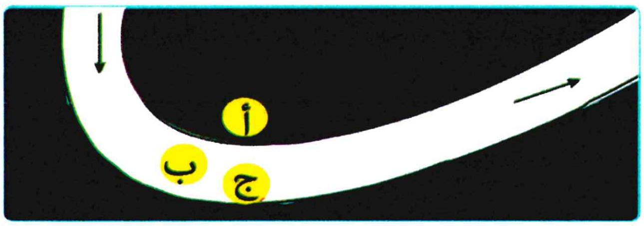
أ التشقق. ب التقشر. جـ التخلخل. د التحجر.

٣ أي مما يلي يتكون نتيجة لهجرة النهر لإحدى ثنياته؟

أ البحيرات البركانية. ب البحيرات الهلالية.

جـ البحيرات المالحة. د البحيرات الجليدية.

٤ أي جدول مما يلي يُعبر عن الشكل الصحيح للمقطع النهرى وفقا لمعدلات النحت والترسيب؟



أ

	ترسيب	حالة توازن	التعرية
أ		✓	
ب	✓		
ج			✓

ب

	ترسيب	حالة توازن	التعرية
أ	✓		
ب			✓
ج		✓	

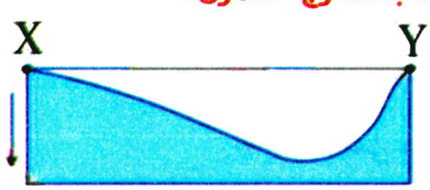
جـ

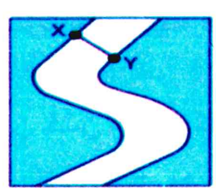
	ترسيب	حالة توازن	التعرية
أ			✓
ب		✓	
ج	✓		

د

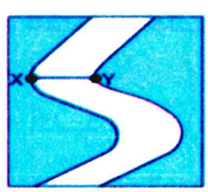
	ترسيب	حالة توازن	التعرية
أ	✓		
ب		✓	
ج			✓

٥ استنادًا إلى المقطع العرضي الموضح امـــامك ، ما هو أفضـــل مقطع طولى يمثل مواقع النقطتين X و Y بالتعرج النهرى؟

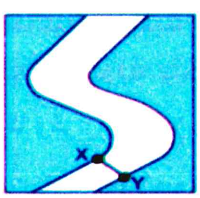




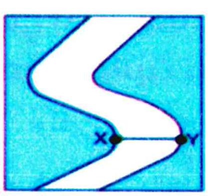
أ



ب



جـ



د

٦ أي الرواسب الفتاتيه التالية عند إلقائها بحوض مياه هادىء تصل أسرع إلى قاع الحوض؟

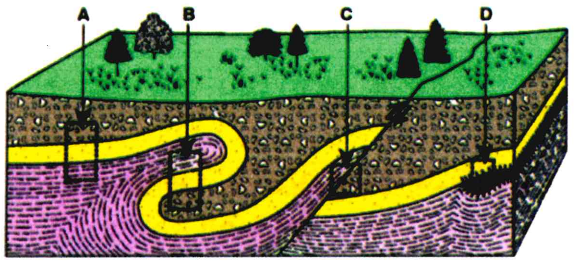
أ الصلصال. ب الرمال. جـ الغرين. د الحصى.

٧ أي الرواسب الفتاتيه التالية تستمر مع تيار ماء النهر لأقصى مدى بعد دخوله إلى المحيط؟

أ الجلاميد. ب الرمال. جـ الغرين. د الحصى.

إدرس الشكل القطاع الجيولوجي الموضح امامك ثم أجب عن الأسئلة (٨: ٩)

٨ أي منطقتين في القطاع مما يلي يمكن الحصول منها على المياه الجوفية بكميات كبيرة؟



أ A وC.

ب B وC.

جـ C وD.

د D وB.

٩ من خلال دراسة القطاع يمكن استنتاج تعرض المنطقة لـ.......

أ قوى شد. ب قوى ضغط. جـ قوى شد وضغط. د قوى قص.

١٠ يتحول الفلسبار البوتاسى بتأثير حمض الكربونيك إلى.....

أ كبريتات الكالسيوم المائية. ب سليكات ألمونيوم مائية.

جـ كبريتات الكالسيوم اللامائية. د سليكات ألمونيوم لامائية.

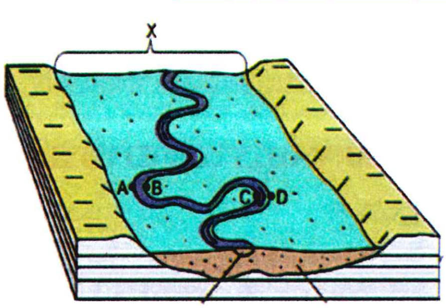
١١ أي المظاهر الجيولوجية التالية لا ينتمي الى نفس تأثير العامل المسبب لظهور باقي المظاهر الجيولوجية؟

أ الحصى ذات الوجة المصقول. ب المصاطب.

جـ الدلتا الجافة. د الكثبان الساحلية.

ادرس المقطع النهري المقابل جيدا ؛ ثم أجب عن الأسئلة (١٢: ١٣)

١٢ الحرف (X) في المقطع المقابل يعبر عن...........



أ شرفات نهرية.

ب دلتا.

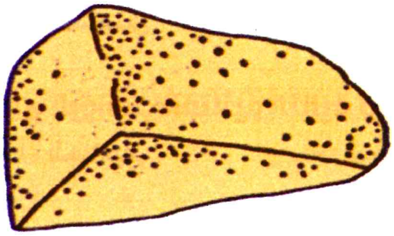
جـ بحيرة قوسية.

د سهل فيضى.

١٣ في المقطع المقابل أي الأحرف التالية تمثل مسار خارجى للإلتواء؟

أ C ، A. ب D ، A. جـ C ، B. د D ، B.

١٤ الشـكل المقابل يشير إلى.....



أ المصاطب.

ب مساقط المياه.

جـ الحصوات المستديرة.

د الحصي الهرمي مثلث الأضلاع.

١٥ يعتقـد العلماء أن الأرض.........

أ شكلها ثابت لا يتغير أبدًا.

ب شكلها يتغير أحيانًا.

جـ شكلها يتغير دائمًا والتغير غير ملحوظ.

د أحيانًا ثابت وأحيانًا يتغير.

١٦ أي الظواهـــر الجيولوجية التـــالية تختلف عن باقي المظـــاهر من حيث العمل الجيولوجى المسـبب لظهورها؟

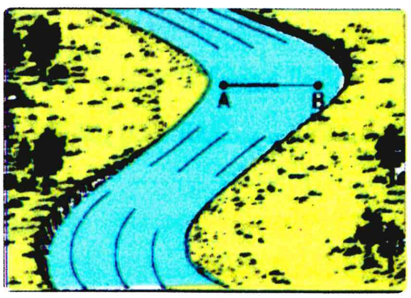
أ الدلتاوات.

ب مساقط المياه.

جـ أسر الأنـهار.

د الأخاديد.

١٧ مـن الظواهر التـي تصاحب النهر في هذه المرحلة...



أ تكوين الشلالات.

ب تكوين البحيرات القوسية.

جـ تكوين الشرفات النهرية.

د تكوين دلتاوات الانـهار.

١٨ أي المعـادن التالية أقل مقاومـة للتجوية الكيميائية؟

أ الأولفين. ب البيروكسين. جـ الأمفيبول. د البيوتيت.

١٩ أي الصخـور التالية الأكثر مقاومـة للتجوية الكيميائية؟

أ الجابرو. ب الدايوريت. جـ الجرانيت. د الرايوليت.

٢٠ عندمـا تترسـب حبيبات الكـوارتز فوق بعضها فـي غياب المواد اللاحمة يتكون......

أ حجر رملي. ب كثبان رملية. جـ كوارتزيت. د طمي.

٢١ الأمطـار المذاب فيها أكاسيد الكربون يكـون لها القدرة على إذابة الصخور.....

أ الرملية. ب الطينية. جـ الجيرية. د الطفلية.

٢٢ الشكل المقابل يمثل احد مظاهر النحت المتباين ،والذي يصاحبه.....



أ) تساوى معدلي النحت و الترسيب.

ب) معدل النحت يكون أكبر من معدل الترسيب.

ج) معدل الترسيب يكون اكبر من معدل النحت.

د) عدم الارتباط بالنحت أوالترسيب.

---

٢٣ إذا تعرض صخر الرايوليت للتجوية الميكانيكية فمن المتوقع أن.....

أ) يتكسر ويظهر في شكل حصوات أو حبات من الرمال.

ب) يتكسر الصخر إلى حصوات فقطّ.

ج) يتفتت الصخر كاملًا إلى حبات من الرمال فقط.

د) تتفتت معادنه وتتغير إلى معادن جديدة.

---

٢٤ تتكون الأشجار المتحجرة في الطبيعة بفعل.....

أ) الكربنة.

ب) الإحلال المعدنى.

ج) التأكسد.

د) التميؤ.

---

٢٥ أي مما يلي يفسر وجود بعض البحار قليلة الملوحة؟

أ) بسبب وصول كميات كبيرة من المياه العذبة إليها من الأنهار.

ب) بسبب قلة أو عدم وصول مياه عذبة إليها.

ج) بسبب ارتفاع درجة الحرارة وذوبان الصخور الملحية.

د) بسبب عملية تبخير المياه وتركيز الأملاح.

---

٢٦ عملية التميؤ التي تحدث للمعادن تكون أنشط ما يكون في المناطق.....

أ) المدارية الجافة.

ب) الصحراوية.

ج) الرطبة والاستوائية.

د) المتجمدة.

---

٢٧ بم تفسر: إنطفاء لون الجرانيت بعد تعرضه للأمطار الحمضية؟

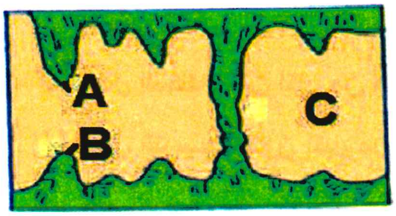
أ) نتيجة تحلل الميكا إلى سيليكات الألمونيوم المائية.

ب) نتيجة تحلل الفلسبار إلى كاولينايت.

ج) نتيجة لتحلل الكوارتز.

د) نتيجة لتحول الأمفيبول إلى كاولينايت.

٢٨ في الشكل التالي: الحرف (A ؛ B) يمثل عمل جيولوجي.........



أ) ترسيبي للمياه الجوفية.
ب) ترسيبي للبحار.
جـ) بنائي للسيول.
د) هدمي للأمطار.

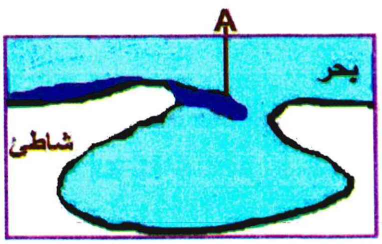
---

٢٩ أي العوامل التالية لا تساعد على ترسيب الرياح ما تحمله من فتات ورمال؟

أ) عندما تقل سرعتها.
ب) عندما تصطدم بنتوء أو عائق.
جـ) عندما تقل قدرتها على حمل الفتات فترسبه.
د) عندما تتغلب على قوة الجاذبية.

إدرس المظهر الجيولوجي الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة من (٣٠: ٣١):

٣٠ الشكل يعبر عن.....



أ) عمل بنائي للأنهار.
ب) عمل هدمي للبحار.
جـ) عمل هدمي للأنهار.
د) عمل بنائي للبحار.

٣١ المظهر الجيولوجي الذي يُعبر عنه الحرف (A) يمثل.....

أ) حاجز.
ب) لسان.
جـ) دلتا.
د) شرفة.

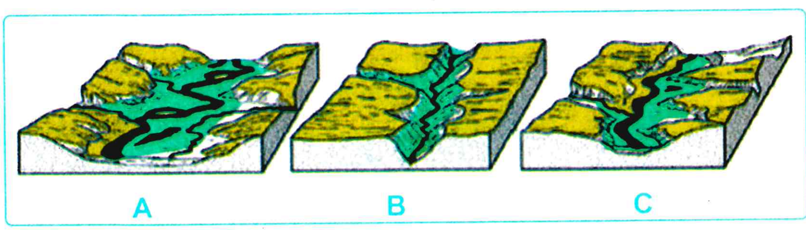
---

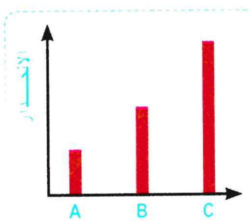
٣٢ أى الصخور التالية الأقل إستجابة للتغير بالتجوية الكيميائية؟

أ) الأوبسيديان.
ب) الرخام.
جـ) الجابرو.
د) الحجر الجيرى.

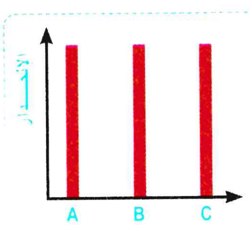
---

٣٣ أمامك ثلاث قطاعات نهرية (A ؛ B ؛ C) تمثل دورة حياة أحد الأنهار من منبعه إلى مصبه ؛ أي الأشكال البيانية تعبر عن التدرجات النسبية لمعدل الإنحدار بالقطاعات النهرية بعد ترتيبها ترتيبا صحيحا؟

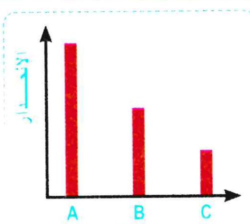




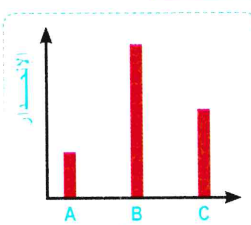
أ



ب



جـ



د

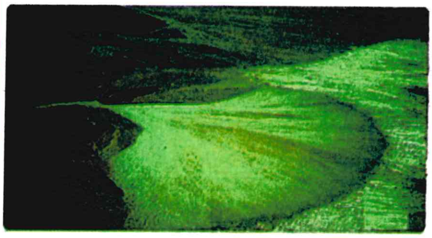
٣٤ عندما يحدث هبوط رأسي فجائي في قاع المجرى النهــري بمنابعــه العليا فمن المتوقع أن تتكـون.......

أ المياندرز. ب مساقط المياه. جـ الشرفات النهرية. د مخروط الدلتا.

٣٥ عمليـات الكربنة تحدث للصخور.....

أ على سطح الأرض.
ب تحت سطح الأرض.
جـ بعيدا عن سطح الأرض.
د على سطح الارض أو تحت سطح الارض.

٣٦ تأمل الشـكل المقابل: ثم حدد نوعه - سـبب تكونه؟



أ تركيب أولى – تيارات هوائية.
ب تركيب أولى – تيارات مائية.
جـ تركيب ثانوى – تيارات هوائية.
د تركيب ثانوى – تيارات مائية.

٣٧ تصبـح الأرض خالية من التضاريس إذا.....

أ توقفت العوامل الخارجية عن نشاطها.
ب إتحدت العوامل الخارجية والداخلية.
جـ تم هدم وتعرية سطح الأرض.
د توقفت العوامل الداخلية عن نشاطها.

٣٨ أي مما يلـى لا يعد مصبًا للنهر ولا يسـمح بتكوين الدلتا؟

أ بحر يخلو من التيارات.
ب بحيرة ساكنة.
جـ خليج ضحل.
د نهر أقل منه في المنسوب.

٣٩ ما العملية الكيميائية التـى ينتج عنها تكوين الجبس؟

أ الكربنة.
ب الأكسدة.
جـ التميؤ.
د الإذابة.

٤٠ أي مـن مما يلـي يعبر عن الحمل المعلق؟

أ الغرين والصلصال.
ب الحصى.
جـ حبيبات متوسطة من الرمل.
د الكتل الصخرية.

٤١ كل المعـادن التالية يزداد تأثرهـا بالتجوية الكيميائية ماعدا.........

أ الفلسبار.
ب الكوارتز.
جـ الأمفيبول.
د البيروكسين.

٤٢ ما هما العمليتان الجيولوجيتان اللتان ينتج عنهما تغيير حجم البلورة أو الشكل البلوري لمعادن الصخر على الترتيب؟

أ التجوية الكيميائية - التجوية الميكانيكية.

ب عملية التحول - عملية التحلل.

جـ عملية الإحلال المعدني - التجوية الميكانيكية.

د عملية الإنصهار - عملية الترسيب.

---

٤٣ أفضل تعبير عن إمتداد المنطقة الشاطئية للبحار.................

أ تمتد من خط الساحل حتى عمق ٢٠٠ م.

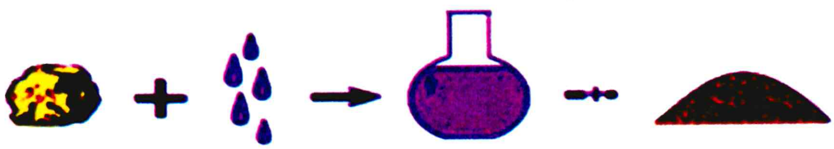
ب تمتد على اليابس وتتقدم عليها وتنحسر عنها الأمواج.

جـ منطقة تتميز بكثرة التعاريج والخلجان.

د المنطقة المحصورة بين أعلى مد وأقل جزر لمياه البحر.

---

٤٤ يمثل الرسم تجربة لعملية جيولوجية تحدث بشكل طبيعي فما هو أفضل تعبير عن ناتج تلك العملية التي يوضحها الرسم التخطيطي بشكل أفضل؟



أ تواجد معادن الكاولينايت بجوار صخر البازلت.

ب تعرض صخور البازلت لتجوية ميكانيكية.

جـ تعرض صخور الجرانيت لتجوية ميكانيكية.

د تواجد معادن الكاولينايت بجوار صخر الجرانيت.

---

٤٥ فسر: يتميز نسيج التربة الوضعية بالتدرج؟

....

---

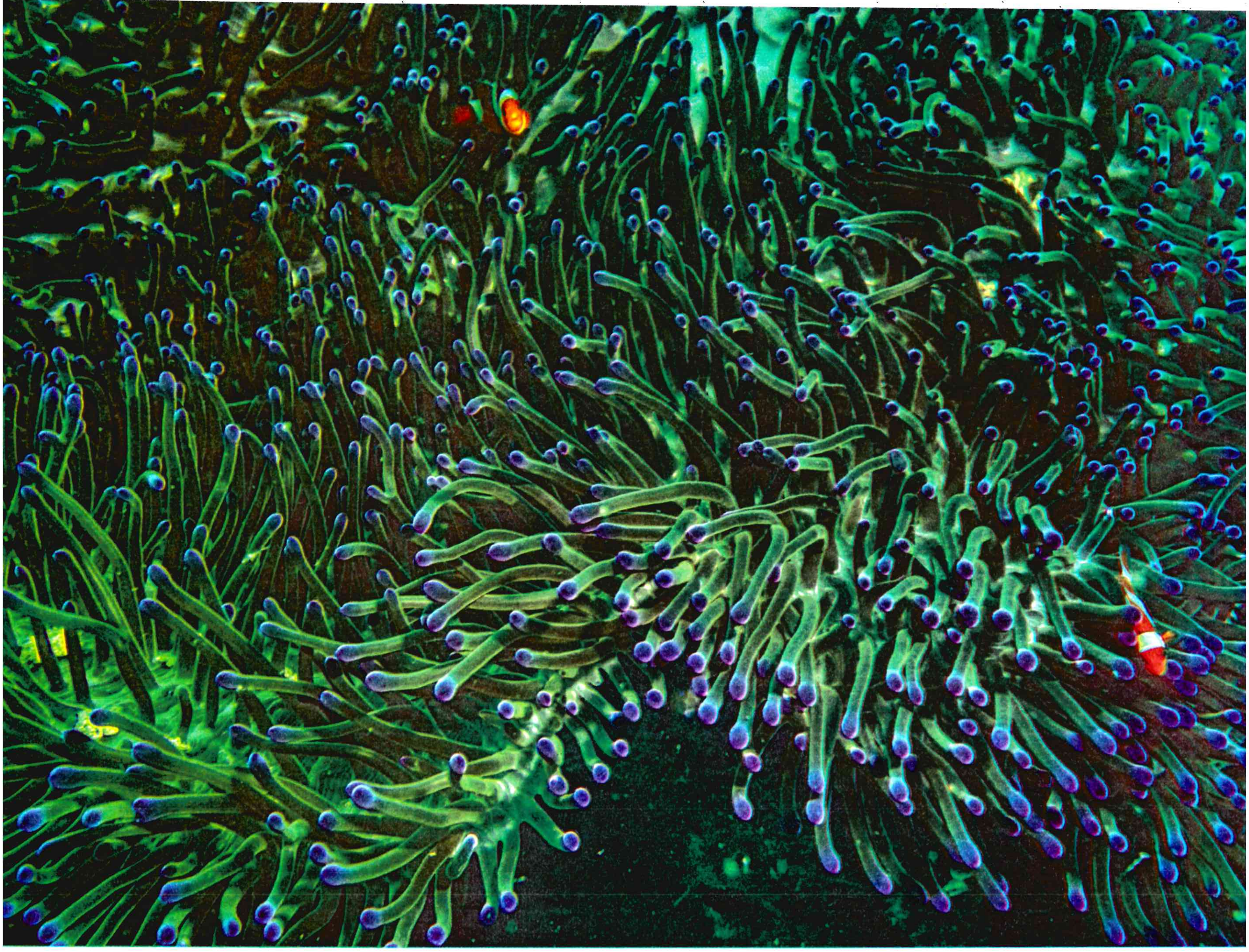
٤٦ ما النتائج المترتبة على: تفاوت أفرع النهر في النحت في مرحلة الشباب

....



ثانياً: قسم العلوم البيئية

الباب ١	مفاهيم بيئية.
الباب ٢	استنزاف الموارد البيئية.
إختبار شامل	فى نهاية كل باب.



الباب الأول مفاهيم بيئية

الدرس الأول 1 مفاهيم بيئية + خصائص النظام البيئي

أولاً: مفاهيم بيئية:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

١ إحاطة الإنسان بسائر الكائنات الحية والمكونات الغير حية ويؤثر كل منهما على الآخر ؛ يعبر عن مفهوم ....

أ البيئة الطبيعية. ب البيئة الاجتماعية. ج البيئة علميًا. د البيئة التكنولوجية.

٢ مفهوم البيئة يضم مكونات وجوانب متعددة ؛ أى مما يلى يعبر عن جوانب مفهوم البيئة؟

أ البيئة الريفية والحضرية والتجارية.
ب الفيزيائية والكيميائية والاقتصادية.
ج البيئة الطبيعية والاجتماعية والتكنولوجية.
د المحلية والاقليمية والعالمية.

٣ ما المفهوم الذي يطلق على دراسة العلاقات المتبادلة بين الإنسان مع النبات والحيوانات التي توجد حوله؟

أ البيئة علميا. ب البيئة الإجتماعية. ج البيئة الطبيعية. د علم الايكولوجى.

٤ مؤسسات المجتمع المدني تُعد من.........

أ البيئة الاجتماعية. ب البيئة التكنولوجية. ج البيئة الطبيعية. د البيئة علميا.

٥ تُعد البيئة.......... نتاج ثمار الجهد البشري.

أ الاجتماعية. ب التكنولوجية. ج الطبيعية. د الشاملة.

٦ يعتبر........ من نتاج تقدم الانسان في إطار البيئة التكنولوجية

أ تنظيم العلاقات بين أفراد الجماعة الواحدة.
ب تباين الجماعات الإحيائية في البيئات المختلفة.
ج تنوع العلاقات بين الكائنات الحية.
د إنشاء المدارس و المصانع ومراكز إنتاج الطاقة.

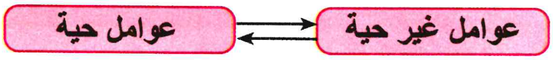
٧ أي مما يأتي يمثل نموذجا متكاملا لمفهوم البيئة الطبيعية المحلية؟

أ الصحراء الكبرى.
ب وادى فيران.
ج منطقة شمال إفريقيا.
د شبه جزيرة سيناء.

٨ ما المفهوم الذي يطلق على الدراسة التى تهتم بمدى إحتياج النبات للضوء و ثاني أكسيد الكربون والماء والعناصر لتنتج غذائها وتستمر حياتها؟

أ علم الايكولوجي. ب علم البيئة. ج النظام الإيكولوجي. د البيئة التكنولوجية.

٩ أى مما يلى يهتم بدراسة ما يحدث بالمخطط المقابل؟



أ علم البيئة.
ب علم الإيكولوجي.
جـ النظام الإيكولوجي.
د النظام الحيوي.

١٠ تحويل المخلفات الحيوانية لسماد عضوي من أهداف.....

أ علم الإيكولوجي. ب علم البيئة. جـ البيئة. د البيئة الإجتماعية.

١١ الصورة الموضحة أمامك تعبر عن؛ أي من جوانب مفهوم البيئة الرئيسية للإنسان؟



أ البيئة الزراعية.
ب البيئة الطبيعية.
جـ البيئة الاجتماعية.
د البيئة التكنولوجية.

١٢ أي أغلفة الأرض التالية كانت الأحدث والأقدم في الظهور على الترتيب؟

أ الصخري - الحيوى. ب الحيوي - الصخرى.
جـ الجوي - المائى. د المائي - الجوى.

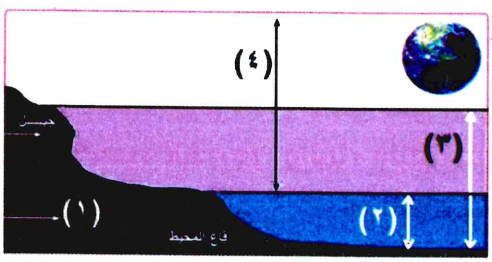
١٣ من حدود الغلاف الحيوي.....

أ قمة إفرست. ب منطقة الأعماق بالمحيط.
جـ طبقة الأيونوسفير. د القشرة الأرضية.

١٤ أي الأرقام التالية تعبر عن عدد أغلفة الأرض التي تكونت في الهاديان؟

أ خمسة أغلفة. ب أربعة أغلفة.
جـ ثلاث أغلفة. د غلافان فقط.

١٥ أي مما يلى لا يصف الغلاف رقم (٤)؟



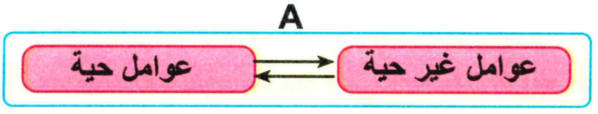
أ السمك أكثر من ١٠٠٠ كيلومتر.
ب تكون في حقب الهاديان.
جـ الارتفاع في علاقة عكسية مع الضغط الجوي.
د تركيز الأكسجين في علاقة عكسية مع الضغط الجوي.

١٦ **أي مما يلي لا يعتبر من الخطوات العلمية المتبعة للاستفادة من الكيروجين الموجود في المواد الطينية؟**

أ) السعى لجعل الكيروجين ثروة دائمة.
ب) إختراع محركات لا تعمل إلا بالكيروجين.
ج) إكتشاف فائدة الكيروجين.
د) إختراع وسيلة للحصول على الكيروجين.

---

١٧ **أى مما يلى يعبر عن المخطط (A)؟**



أ) علم البيئة.
ب) علم الإيكولوجي.
ج) النظام الإيكولوجي.
د) البيئة التكنولوجية.

---

١٨ **أصغر وحدة بنائية للغلاف الحيوي......**

أ) الكائن الحي.
ب) النظام البيئي.
ج) البيئة الزراعية.
د) البيئة الاجتماعية.

---

١٩ **من أجل زيادة فهم الإنسان لما يدور في الغابة يجب عليه معرفة كل ما يلى ماعدا....**

أ) كيف تعيش الزواحف والطيور في الغابة.
ب) أثر المكونات الغير حية على الزواحف و الطيور.
ج) التفاعل بين المكونات الغير حية و الحية.
د) دراسة نسبة عنصر الفوسفور فقط في التربة.

---

٢٠ **يختلف مفهوم البيئة من شخص لأخر تبعا لطبيعة الشخص المتعامل معها: فى ضوء ذلك أجب عن الأسئلة التالية:**

١) ما هى أهم مكونات البيئة؟..

٢) ما هى جوانب بيئة الإنسان؟..

---

٢١ **ما هى مراحل تنمية مكونات البيئة الطبيعية من ثروات مائية وتكوينات جيولوجية؟**

....

أسئلة الإمتحانات الوزارية

٢٢ **أي مما يلي لا يعد من مكونات البيئة الطبيعية؟** (تجريبى ٢١)

أ) مصانع الملابس.
ب) الحيوانات التي تستخدم جلودها في صناعة الملابس.
ج) الإنسان الذي يدير المصانع.
د) الأشجار التي تستخدم أليافها صناعة الورق.

٢٣ إهتمام الدولة ببناء العديد من المدارس والجامعات ؛ يعتبر ذلك جزء من إهتمام الدولة بالبيئة......... (دول أول ٢١)

أ الطبيعية والتكنولوجية. ب التكنولوجية والإجتماعية.

ج الطبيعية والإجتماعية. د المحلية والطبيعية.

٢٤ البيئة التي يشارك فيها المعلم في الفصل مع تلاميذه هي البيئة..... (دول ثانى ٢١)

أ التكنولوجية. ب الطبيعية. ج الإجتماعية. د الإقتصادية.

٢٥ مجموعة المؤسسات التي صنعها الإنسان لتحقيق الرفاهية هي...... (دول ثانى ٢١)

أ البيئة التكنولوجية. ب البيئة الإجتماعية. ج النظام الإيكولوجي. د البيئة الطبيعية.

٢٦ وجود علاقات بين العوامل الحية والعوامل غير الحية في واحة سيوة يعبر عنها بـ......

أ نظام أيكولوجي. ب بيئة إجتماعية. ج بيئة تكنولوجية. د علم الأيكولوجي.

٢٧ إستنتج أي العبارات الآتية تدل على أهمية الغلاف الحيوي. (تجريبى ٢٣)

أ تتشابك فيه العلاقات بين الكائنات الحية والعوامل الفيزيائية.

ب تتشابك فيه العلاقات بين العوامل الحية والعوامل الكيميائية.

ج مكان تكاثر الكائنات الحية في وجود العوامل غير الحية.

د تتوازن فيه العلاقات بين الكائنات الحية وبعضها.

ثانياً: خصائص النظـام البيئى:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

عدد الصفات التي تتفق فيها الواحة والغابة والبحر والصحراء.........

٤ صفات. ٥ صفات. ٣ صفات. صفتين.

يُعتبر......... من خصائص النظام البيئي التي تميز كل نظام إيكولوجي عن الباقي.

تشابك العلاقات. قابلية التغير. تعدد المكونات. إستخدام الفضلات.

من خصائص النظام البيئي تعدد المكونات ؛ ومنها العوامل الغير حية التي.........

تؤثر في البيئة و لا تتأثر بها.

تضم العوامل الكيميائية والفيزيائية والبيولوجية.

تحدد نوع و مكان و معيشة الكائن الحي.

تضم المستهلكات والكائنات المحللة.

٣١ أي مما يلي يعبر عن المكونات الكيميائية والفيزيائية المؤثرة فى النظام الأيكولوجي على الترتيب؟

أ الرطوبة – أملاح التربة.
ب المركبات الحامضية - المركبات القاعدية.
جـ الضوء – الحرارة.
د أملاح التربة – الرياح.

٣٢ أي الكائنات الآتية تستطيع أن تعتمد في صنع غذائها على تحول الطاقة من صورة لأخرى؟

أ آكلات العشب.
ب النباتات الخضراء.
جـ آكلات اللحوم.
د متنوعة الغذاء.

٣٣ ظهرت الكائنات المنتجة لأول مرة خلال حقب.......

أ الهاديان.
ب الأركي.
جـ البروتيروزوي.
د الحياة المعلومة.

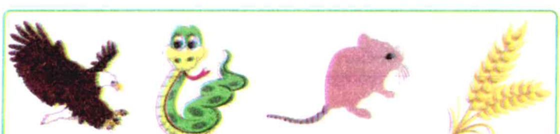
٣٤ أي الكائنات التالية يمكنها الإستفادة من مركبات عناصر الكربون والفوسفور والنيتروجين الموجودة في أجسام الكائنات الميتة؟

أ المنتجة.
ب المستهلكة.
جـ المحللة.
د المتطفلة.

٣٥ الحيوانات آكلة العشب فى أى نظام تعتبر.........

أ قاعدة الهرم الغذائى.
ب مستهلك أول.
جـ مستهلك ثانى.
د كائنات محللة.

٣٦ أى العبارات التالية تنطبق على الشكل المقابل؟



أ جميع الأحياء بالشكل مستهلكة للغذاء.
ب جميع الأحياء بالشكل منتجة للغذاء.
جـ يضم كائنات منتجة وكائنات مستهلكة.
د نظام بيئى مكتمل المكونات.

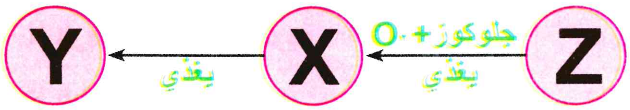
٣٧ حيوانات المراعي في النظم البيئية تعتبر كائنات.........

أ منتجة للغذاء.
ب ضرورية لإتزان الأنظمة الأيكولوجية.
جـ تتغذي بطريقة غير مباشرة على النبات.
د تحول الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية.

٣٨ يوجد نوعين من البكتريا أحدهما تحتوي على الكلوروفيل ؛ والأخرى تتغذى عليها بعد موتها فيمكن وصفهما بكائنات........

أ مفترس ومستهلك.
ب مترمم ومتطفل.
جـ منتج ومحلل.
د منتج ومتطفل.

٣٩ من خلال المخطط التالي والموضح لبعض خصائص النظام البيئي فان الحروف Y , X , Z على الترتيب تمثل........



أ أسد - نبات أخضر - غزال.

ب نبات أخضر - أسد - غزال.

جـ غزال - نبات أخضر - أسد.

د نبات أخضر - غزال - أسد.

---

٤٠ أي هذه الكائنات تستطيع أن توفر المواد الأولية لعملية البناء الضوئي؟

أ النباتات الخضراء. ب البكتريا المتطفلة.

جـ الفطريات الرمية. د البكتريا المتكافلة.

---

٤١ أي من الصفات التالية لا تعتبر من صفات الكائنات الحارسة للطبيعة؟

أ تعيد العناصر حبيسة الأجساد إلى التربة.

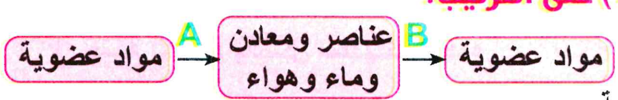
ب يعزى إليها ثبات نسب العناصر مثل النيتروجين في التربة.

جـ شرط أساسى لاستمرارية الحياة.

د تُبقى العناصر حبيسة التربة فلا تغادرها.

---

٤٢ ما الذى يعبر عنه الحرفان (A) ؛ (B) على الترتيب؟



أ (A) طحالب حمراء ؛ (B) طحالب بنية.

ب (A) فطريات مترممة ؛ (B) بكتريا مترممة.

جـ (A) بكتريا مترممة ؛ (B) طحالب بنية.

د (A) طحالب حمراء ؛ (B) فطريات مترممة.

---

٤٣ كل العبارات الآتية صحيحة ماعدا..............

أ دراسة أي كائن حي وتأثيره يزيد من فهمنا للنظام الأيكولوجى.

ب ما يتم في الطبيعة على جانب من التعقيد.

جـ تختلف النظم البيئية عن بعضها.

د تختلف خصائص النظم البيئية عن بعضها.

---

٤٤ أي هذة الكائنات يختلف مصدر حصوله علي الطاقة عن باقى الكائنات الحية؟

أ الكائنات المنتجة. ب آكلات لحوم. جـ الكائنات المحللة. د آكلات العشب.

٤٥ ما الذى يميز إنتقال الطاقة والعناصر عبر سلاسل الغذاء؟

أ) الطاقة تتجدد والعناصر لا تتجدد.

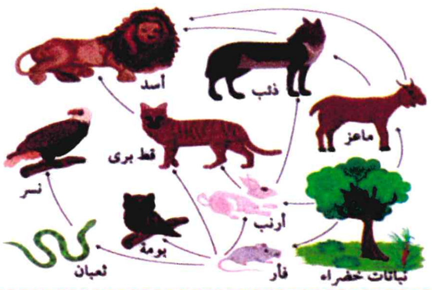
ب) الطاقة تدور في دورات والعناصر تفقد في شكل حرارة.

ج) الطاقة تفقد في صورة حرارة والعناصر لها دورات.

د) الطاقة لا تفقد بينما العناصر تتناقص بالإستخدام.

---

٤٦ أفضل وصف تعبر عنه الصورة الموضحة بالشكل المقابل هو......



أ) تعدد المكونات.

ب) تشابك العلاقات.

ج) سريان الطاقة في النظام البيئي.

د) الاستقرار مع القابلية للتغيير.

---

٤٧ يمكن عن طريق خاصية............. علاج الإختفاء المتتالي لمجموعة من الزواحف في نظام إيكولوجي ما.

أ) تعدد المكونات الغير حية. ب) تشابك العلاقات.

ج) الإستقرار مع القابلية للتغير. د) إستخدام نواتج مخلفاته.

---

٤٨ صفة التعقيد في النظام البيئي لا تعزى إلى.....

أ) العلاقات الغذائية بين الكائنات الحية.

ب) دوران العناصر بين الكائنات الحية و المكونات الغير حية.

ج) العلاقة المتبادلة بين الحي وغير الحي.

د) إمتداد الغلاف الحيوى لأكثر من ١٤ كم.

---

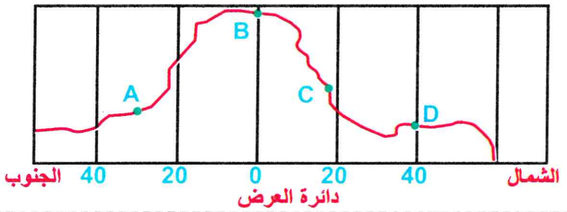
٤٩ الشكل الآتى منحنى يوضح التغير في درجة ثراء الأنواع بتغير دائـرة العـرض عبر الأنظمة البيئية الأرضية (A) ؛ (B) ؛ (C) ؛ (D) ؛ إستنتج أى الأنظمة لديه أعلى معدل من التوازن البيولوجى والأستقرار؟

أ) (A)

ب) (B)

ج) (C)

د) (D)



٥٠ أي العبارات الآتية ليست صحيحة؟

أ) النظام البيئي البسيط به عدد قليل من الكائنات الحية.

ب) التربة والهواء والماء عوامل حية في النظام البيئي.

جـ) النظام البيئي يحتوى على كائنات حية منتجة ومستهلكة ومحللة.

د) البيئة تضم محيط حيوي وتكنولوجي و إجتماعي.

---

٥١ الوسيلة التي تستخدمها النظم الايكولوجية للتخلص من المكونات الغير حية الغير مرغوب بها تتمثل في.........

أ) تعدد المكونات.

ب) تشابك العلاقات.

جـ) استخدام الفضلات.

د) الاستقرار مع القابلية للتغيير.

---

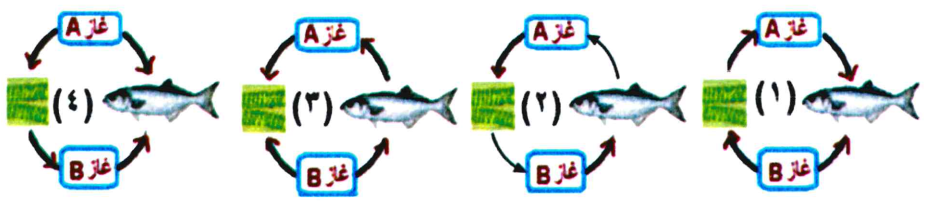
٥٢ لو كان A يعبر عن CO_2 ؛ فأى المخططات التالية تُعبر بشكل سليم عن إعادة استخدام النظام البيئي لفضلاته؟

أ) ١

ب) ٢

جـ) ٣

د) ٤



---

٥٣ تنفس بعض الأحياء للأكسجين الناتج عن قيام النبات الأخضر بإخراجه خلال البناء الضوئي يسمى........

أ) تعدد المكونات.

ب) تشابك العلاقات.

جـ) إعادة استخدام المكونات.

د) الاستقرار مع القابلية للتغيير.

---

٥٤ الغابة مثال حى لنظام إيكولوجى متوازن بيولوجيا ومستقر بيئيا: ما الأسباب التى تساعد على ذلك؟

....

أسئلة الإمتحانات الوزارية

٥٥ السبب الرئيسي لجعل أي نظام بيئي مستقرًا هو التفاعل بين......... (دول أول ٢١)

أ) الكائنات المنتجة والكائنات المستهلة فقط.

ب) الكائنات المستهلكة والكائنات المحلل فقط.

جـ) العوامل الفيزيائية والكيميائية.

د) العوامل الحية وغير الحية.

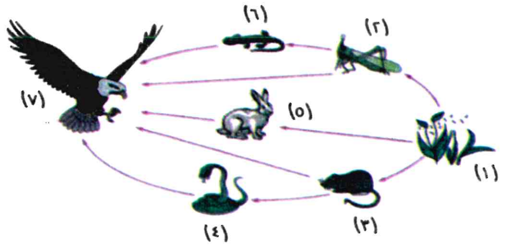
٥٦ العامل الأساسي الذى يعمل على إستقرار النظام البيئي هو....... (تجريبى ٢١)

أ) تنوع الكائنات الحية.
ب) بساطة النظام البيئي.
جـ) عدم القابلية للتغير.
د) التخلص من الفضلات.

---

٥٧ يوضح الشكل التالي علاقة بعض الكائنات التي تعيش معا في نظام بيئي: (دول ثانى ٢١)
أي هذة الكائنات يحصل علي الطاقة من الكائنات المنتجة بصورة مباشرة؟

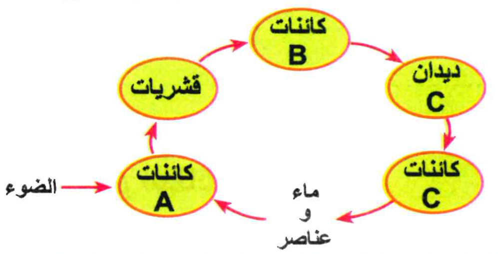
أ) الكائنات (٢) و (٣) و (٥).
ب) الكائنات (١) و (٢) و (٧).
جـ) الكائنات (٤) و (٥) و (٦).
د) الكائنات (٣) و (٥) و (٦).



---

٥٨ إدرس السلسلة الغذائية التالية ثم إستنتج: أي هذه الكائنات يقع في قاعدة هرم الغذاء؟ (دول ثانى ٢١)

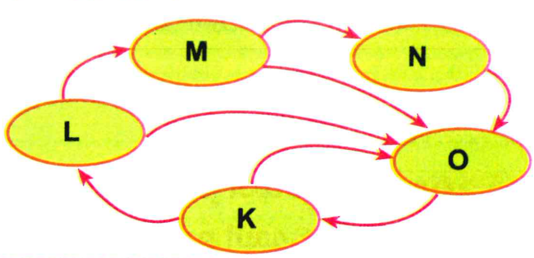
أ) (B)
ب) (A)
جـ) (C)
د) (D)



---

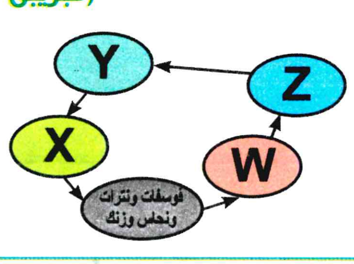
٥٩ إدرس المخطط الذي يوضح شبكة غذائية بحرية ثم تنبأ: ما الكائنات التي تمثل قاعدة الغذاء في هذه السلسلة؟ (دول أول ٢٢)

أ) L.
ب) K.
جـ) M.
د) O.



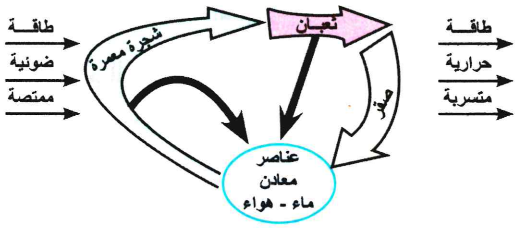
---

٦٠ الشكل المقابل يوضح مخطط لشبكة غذائية: الحروف X,Y,Z, W تمثل الكائنات الحية الموجودة بها ؛ وبناء على ذلك فإن الحيوانات المستهلكة تمثل في هذا الشكل بالحروف...... (تجريبى ٢٣)



أ) Y و Z
ب) W و Y
جـ) Y و X
د) Z و X

٦١ ما مدي صحة أو خطأ هذا المخطط علميا؟ (دول أول ٢٢)



أ) خطأ لعدم وجود الكائنات المحللة فقط.

ب) صحيح لوجود الكائنات المنتجة.

ج) صحيح لوجود العوامل غير الحية.

د) خطأ لعدم وجود آكلات العشب والكائنات المحللة.

---

٦٢ سلسلة غذائية (A) تتكون من: طحالب ← يرقات ← سمكة صغيرة ← فطريات. (تجريبي ٢١)

سلسلة غذائية (B) تتكون من: صبار ← يرابيع ← ثعابين ← بكتيريا.

أي كائنات السلسلة (A) و (B) يختلف مصدر حصوله على الطاقة عن باقي الكائنات؟

أ) طحالب ، صبار.

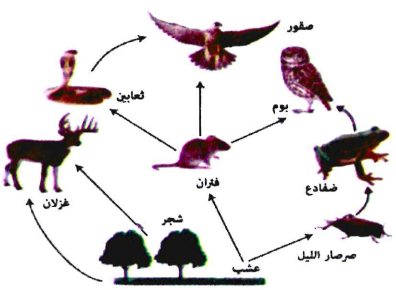
ب) يرقات ، يرابيع.

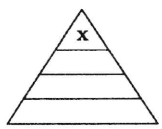
ج) سمكة صغيرة ، ثعابين.

د) فطريات ، بكتيريا.

---

٦٣ أي الكائنات الحية الموجودة في شبكة الغذاء، والتي قد توجد في المستوى (X) لهرم الطاقة؟ (تجريبي ٢٣)





أ) الغزلان.

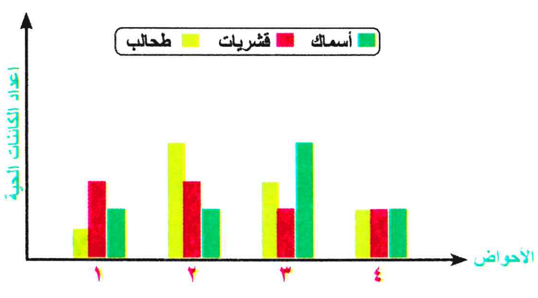
ب) الأشجار.

ج) صراصير الليل.

د) البوم.

---

٦٤ إدرس الرسم البياني الذي يوضح خصائص النظام الأيكولوجي في بعض أحواض إحدي المزارع السمكية ؛ ثم إستنتج: ما الحوض الذي يعد أكثر الأنظمة الأيكولوجية إستقرارا؟ (دول أول ٢٢)



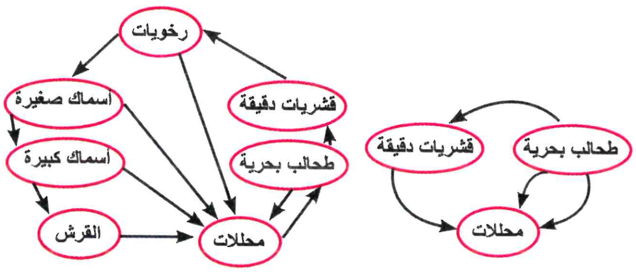
أ) ١

ب) ٢

ج) ٣

د) ٤

٦٥ أمامك مخططان لنظامين بحريين في منطقتين مختلفتين إدرسهم ؛ ثم إستنتج: ما التفسير البيئي لإستمرار أحد النظامين فترة أطول دون تفكك؟ (دول ثاني ٢٢)



أ) إستخدام الفضلات.

ب) وجود كائنات منتجة.

جـ) تشابك العلاقات.

د) وجود آكلات عشب.

---

٦٦ نجد في النظام الإيكولوجي المتشابك أن الأسود تتغذى على الغزلان. إستنتج ما يحدث عند حدوث تغير بيئي أدى إلى إنقراض الأسود؟ (تجريبي ٢٣)

أ) يزداد عدد الغزلان ، ويختل التوازن البيئي ثم يستقر.

ب) يقل أعداد الغزلان ، ويختل التوازن البيئي ثم يستقر.

جـ) تختفي الغزلان ، ويختل النظام البيئي ثم يستقر.

د) تختفي الغزلان ، ويتوازن النظام البيئي ثم يستقر.

---

٦٧ ما تأثير إحتراق مساحة كبيرة من غابات استراليا؟ (دول أول ٢١)

أ) يتأثر النظام البيئي ويحافظ على إستقراره.

ب) يتأثر النظام البيئي ويعود لإستقراره بسرعة.

جـ) يزداد تنوع الكائنات الحية في الغابة.

د) يختل توازن النظام البيئي ثم ينشأ توازن جديد.

الـــدرس الثاني 2 التأثير البيئي لبعض العوامل الفيزيائية

أولاً: الضوء وتأثيره البيئى فى: (البناء الضوئى + الإنتحاء + الإزهار والإثمار):

أسئلة كتاب الشامل الحديث

١ الطاقة المرئية من الشمس الحرارة ؛ والطاقة المحسوسة من الشمس الضوء.......

أ العبارتان صحيحتان.
ب العبارتان خاطئتان.
ج العبارة الأولى خطأ و الثانية صحيحة.
د العبارة الأولى صح و الثانية خطأ.

---

٢ أي صور الطاقة التالية تمثل الطاقة الأساسية لصنع الغذاء لجميع الكائنات الحية؟

أ الطاقة الكيميائية.
ب الطاقة الضوئية.
ج الطاقة الناتجة من عملية البناء الضوئي.
د الطاقة الناتجة من عمليات التنفس.

---

٣ أي صور الطاقة التالية تعتمد عليها أكلات العشب واللحوم فى السلسلة الغذائية البحرية؟

أ الطاقة الكيميائية.
ب الطاقة الضوئية.
ج الطاقة الناتجة من عملية البناء الضوئى والتنفس.
د الطاقة الناتجة من عمليات التنفس.

---

٤ ما العملية التى تؤثر في حياة جميع الكائنات الحية وتستعمل نواتجها فى تصنيع الغذاء؟

أ عملية البناء الضوئي.
ب عملية الانتحاء.
ج عملية التنفس.
د عملية الهدم في النبات.

---

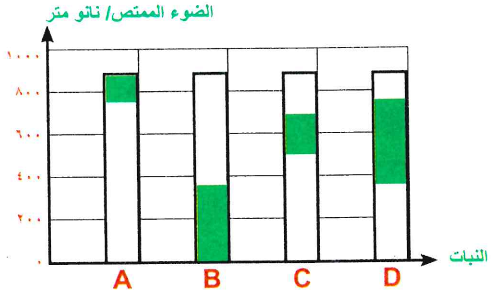
٥ لماذا تعد الهائمات والعوالق النباتية قاعدة الغذاء في سلاسل الغذاء البحرية؟

أ لأنها الأصغر حجما.
ب لاستقرارها في الأعماق.
ج لقيامها بعملية البناء الضوئي.
د لكونها من الأوليات.

---

٦ من الرسم البياني المقابل: أي النباتات يمكنها القيام بالبناء الضوئي؟

أ (A,D).
ب (B,C).
ج (C,D).
د (B,D).



٧ إذا كان إنتحاء النبات في إتجاه المؤثر ؛ نستنتج جميع ما يلي ماعدا........

(أ) زيادة تركيز الأكسينات في المناطق المواجهة للضوء.

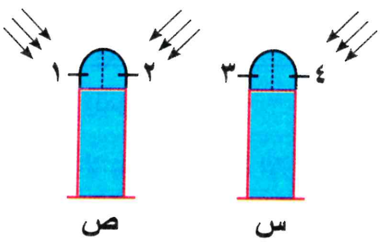
(ب) زيادة الأكسينات في المناطق البعيدة عن الضوء.

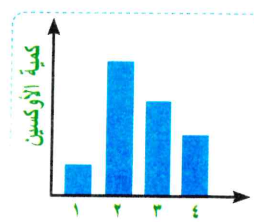
(جـ) زيادة نمو خلايا الساق في الجانب البعيد عن الضوء.

(د) تحرك الساق في إتجاه المؤثر.

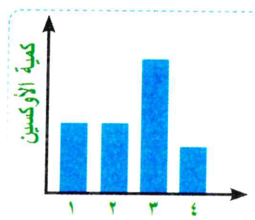
---

٨ الشكل المقابل يوضح تجربة تستخدم للتحقق من تأثير الضوء على نمو بادرات نباتية كما هو موضح بالشكل: أى الاشكال البيانية التالية توضح النتيجة المحتملة لإستجابة البادرات بعد مرور عدة أيام؟

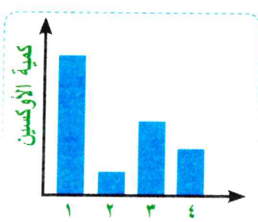




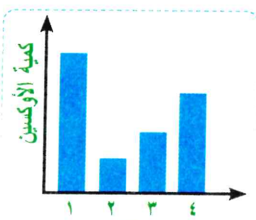
(أ)



(ب)



(جـ)



(د)

---

٩ أى العبارات التالية تعبر عن (إتجاه حركة الأوكسينات - إتجاه حركة ساق النبات) على الترتيب؟

(أ) كلاهما فى نفس إتجاه الضوء.

(ب) كلاهما فى عكس إتجاه الضوء.

(جـ) فى عكس إتجاه الضوء - فى نفس إتجاه الضوء.

(د) فى نفس إتجاه الضوء - فى عكس إتجاه الضوء.

---

١٠ أى مما يلى يتعارض مع نمو نبات القطن في إتجاه عمودي؟

(أ) كمية الضوء متساوية على جانبى ساق النبات.

(ب) المواد المحفزة للنمو متساوية على جانبى ساق النبات.

(جـ) خلايا الساق على الجانبين تنمو بنفس القدر.

(د) صلابة خلايا نبات القطن.

١١ ما هو الترتيب الصحيح للمراحل التى تمر بها عملية الإثمار بالنبات؟

أ) تكوين الجذور ؛ إنبات البذور ؛ إنقسام الجنين ؛ تكوين الثمار.

ب) إنبات البذور ؛ إنقسام الجنين ؛ تكوين الثمار ؛ نمو خضري.

ج) تكوين الازهار ؛ نمو خضري ؛ إنقسام جنين البذور ؛ تكوين الثمار.

د) إنبات البذور ؛ نمو خضري ؛ تكوين الأزهار ؛ تكوين الثمار.

---

١٢ عند زراعة أحد النباتات الصيفية خلال شهري أبريل و مايو ؛ فإنه يتعرض لجميع ما يلي ماعدا......

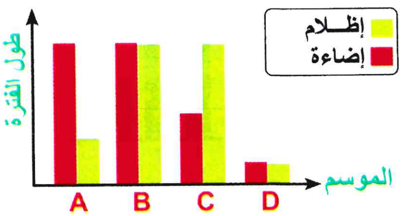
أ) ينمو خضريا.

ب) يزهر و يثمر.

ج) لا يصل لمرحلة الإزهار والإثمار.

د) يحدث بداخله تفاعلات كيميائية.

إدرس الشكل المقابل جيداً ثم أجب عن السؤالين (١٣ : ١٤):



١٣ أي هذه المواسم ملائم للنمو الخضري لنبات شتوي؟

أ) (D) و (A)

ب) (A) و (C)

ج) (B) و (D)

د) جميع الفترات.

١٤ أي هذه العلاقات ملائم لحدوث الإزهار لمحصول صيفى وأخر شتوى على الترتيب؟

أ) (A) و (C).

ب) (A) و(D).

ج) (B) و (C).

د) (B) و (D).

---

١٥ الباذنجان يزهر تحت أي ظروف من الإضاءة والإظلام ؛ معنى ذلك أن المزارع قد يزرعه.......

أ) صيفا فقط.

ب) شتاء فقط.

ج) الربيع فقط.

د) كل فصول السنة.

---

١٦ يمكن وصف الصورة المقابلة بكل ما يلي ماعدا.......



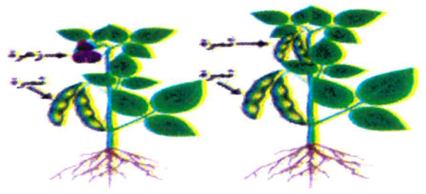
أ) توافرت له كل الظروف اللازمة لنضجه.

ب) حصل على التواقت الضوئي المناسب.

ج) تعطل النمو الخضري بعد نضجه.

د) زرع خلال شهري مارس و أبريل.

١٧ أمامك صورة لنبات الفول توضح إحدى مراحل النمو التى مر بها ؛ تأملها جيدا ثم أجب:



١) لماذا وصل نبات الفول إلى تلك المرحلة؟

....

....

٢) ما هى المرحلة التى مر بها النبات وسبقت المرحلة الموضحة؟

....

أسئلة الإمتحانات الوزارية

١٨ أي العبارات التالية تصف إستجابة ساق نبات نامي عند سقوط الضوء على النبات من جهة الشرق؟ (تجريبى ٢٣)

أ) يزداد تركيز الأوكسينات في ساق النبات من جهة الشرق.

ب) يميل ساق النبات إلى جهة الغرب.

ج) يزداد تركيز الأوكسينات في ساق النبات من جهة الغرب.

د) يميل جذر النبات إلى جهة الشرق.

١٩ في تجربة زرعت بذور القمح في شهر يناير بمكان يصله الضوء من جانب واحد فقط ؛ ما العملية الفسيولوجية التي يقوم بها هذا النبات بعد مرور شهرين على التجربة؟ (دول ثانى ٢٢)

أ) تكوين بذور.

ب) تكوين أزهار.

ج) تكوين طاقة كيميائية.

د) ظهور سنابل القمح.

ثانياً: الضوء وتأثيره البيئى فى: (توزيع الكائنات الحية + نشاط الحيوان + الهجرة):

أسئلة كتاب الشامل الحديث

٢٠ أحواض المياه التي كانت موجودة في العصر السيلوري كانت صالحة لمعيشة.......

أ) النباتات الوعائية.

ب) معراة البذور.

ج) النباتات البذرية الحقيقية.

د) الطحالب الخضراء.

٢١ من العوامل التي تتحكم في توزيع الطحالب في الماء........

أ) الأطوال الموجية الأقل من ٣٩٠ نانومتر.

ب) الأطوال الموجية الأعلى من ٧٨٠ نانومتر.

ج) نوعية الضوء.

د) كمية عناصر الكادميوم والرصاص.

٢٢ تحتـاج الطحالب الحمـراء إلى كمية من الضوء أكثر من.......

أ النباتات الوعائية.
ب الطحالب البنية.
جـ الطحالب المثبتة فى القاع.
د الطحالب الخضراء.

---

٢٣ تتواجـد النباتات الوعائية على عمق............

أ ٤ متر فى البحار.
ب ٢٠ متر فى الأنهار.
جـ ٤ متر فى الأنـهار.
د ٢٠ متر فى البحيرات.

---

٢٤ أى الكائنات الحية البحرية التالية يمكنها أن تكون غذائها من السطح حتى عمق ٢٥م؟

أ الطحالب البنية - الطحالب الحمراء.
ب الطحالب الحمراء - القشريات الهائمة.
جـ النباتات الوعائية - الطحالب البنية.
د الطحالب المثبتة - القشريات الهائمة.

---

٢٥ إذا تعرض الخليج العربى لإنخفاض درجة الإضاءة بشكل كبير لمدة أسبـــوع ؛ ما أقل الكائـنـات التاليـة إنتاجـا للطاقة الكيميائية؟

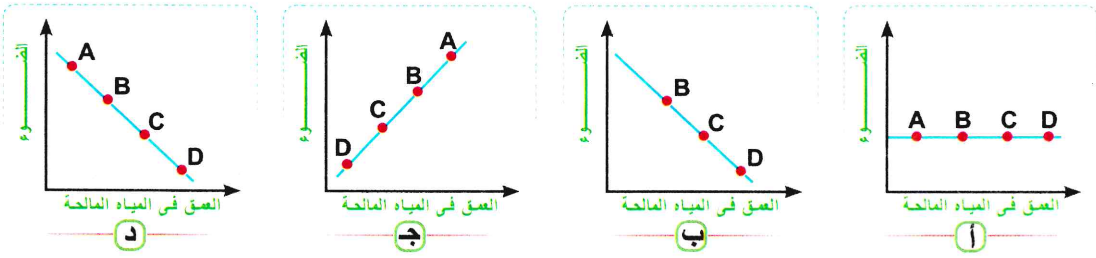
أ النباتات الوعائية.
ب الطحالب البنية.
جـ الطحالب المثبتة فى القاع.
د الطحالب الحمراء.

---

٢٦ أي العـــلاقات التالية يعبر بشكل صحيح عن العمـــق الذي تتـــواجد فيه الأحياء التاليـة علمـاً بأن:-

(A) نباتـات وعائيـة – (B) طحالـب بنيـة – (C) طحالـب حمراء – (D) طحالب مثبتة)

وتأثيـر الضـوء على توزيعها؟



---

٢٧ تتشـابه الغابة الإستوائية مع الصحراء في......

أ كمية الضوء الساقط.
ب نوعية العناصر في التربة.
جـ الرطوبة النسبية.
د صفات الأنظمة البيئية.

٢٨ أى بدائل الإختيارات التالية تعبر بشكل صحيح عن خصائص الغابة الإستوائية والصحراء؟

	خصائص الغابة الإستوائية	خصائص الصحراء
أ	زيادة كمية الضوء	ندرة الكائنات الحية
ب	الثراء البيولوجي	إرتفاع الرطوبة النسبية
جـ	إرتفاع الرطوبة النسبية	إرتفاع درجة الحرارة
د	شدة الإضاءة داخلها	فقيرة بيولوجيا

٢٩ أى الفترات التالية يقل فيها نشاط الحيوانات الليلية وأي الفترات ينعدم فيها على الترتيب؟

أ الفجر - النهار. ب النهار – الليل. جـ الغسق – الليل. د النهار – الفجر.

٣٠ تختبئ العصافير مع غروب الشمس ؛ لذا فهي تعتبر........

أ كائنات ليلية حيث تنشط ليلاً ويقل نشاطها فجراً.

ب كائنات ليلية حيث تنشط ليلاً ويزداد نشاطها نهاراً.

جـ كائنات نهارية حيث تنشط نهاراً وينعدم نشاطها ليلاً.

د كائنات نهارية حيث تنشط ليلاً ويقل نشاطها نهاراً.



٣١ تقدم وتراجع المياه نتيجة حركة القمر حول الأرض ليس له تأثير.......

أ في تكوين فتات صخري على الشاطئ. ب بيولوجي.

جـ في هجرة القشريات الهائمة. د جيولوجي.

٣٢ كل مما يأتي يعتبر سببا لزيادة نشاط الكائنات الحية ماعدا..........

أ التأثر بشدة الإضاءة خلال اليوم. ب زيادة منسوب الماء أثناء المد.

جـ نقص منسوب الماء أثناء الجزر. د البحث عن الغذاء.

٣٣ أى الكائنات التالية تقوم بالهجرة الموسمية؟

أ السلاحف الصحراوية. ب الضفادع والسلاحف الصحراوية.

جـ العصافير وبعض الأسماك. د الكائنات المتطفلة.

٣٤ إذا عاشت أسماك ما بين عمق ٢٠ : ٣٠ متر نهاراً ؛ فإن غذائها الرئيسي يتمثل في........

أ النباتات الوعائية و الطحالب المثبتة. ب الطحالب البنية و القشريات الدقيقة الهائمة.

جـ الطحالب المثبتة فى القاع و الطحالب بنية. د الطحالب الحمراء و القشريات الدقيقة الهائمة.

٣٥ أى الكائنات الحية التالية تقوم بالهجرة اليومية الرأسية في المياه؟

أ) السلاحف البحرية.
ب) القشريات الهائمة.
جـ) الهائمات النباتية.
د) القواقع البحرية.

---

٣٦ أى مجموعات الأحياء البحرية يؤثر عليها الضوء بأطــواله الموجية المرئية و الغير مرئية على الترتيب؟

أ) النباتات المائية - القشريات الهائمة.
ب) القشريات الهائمة – النباتات المائية.
جـ) أسماك القاع – الطحالب البنية.
د) السلاحف البحرية – أسماك القاع.

---

٣٧ أصحاب مزارع الدواجن يتحملون نفقات الكهرباء ليلا في مزارعهم بسبب..........

أ) الضوء يؤدي لزيادة إنتاج البيض.
ب) الضوء مهم لمعيشة الدواجن.
جـ) الضوء يؤدي لحدوث الهجرة.
د) الضوء يؤثر في سلوك الدواجن.

---

٣٨ يفضل الصيادون الصيد ليلاً بسبب..................

أ) إرتفاع درجة المياة السطحية ليلاً.
ب) وفرة العناصر المعدنية فى المياه السطحية ليلاً.
جـ) هجرة الأسماك الكبيرة ليلاً إلى المياه السطح.
د) إنخفاض درجة حرارة المياه السطحية ليلاً.



---

٣٩ تهاجر بعض الكائنات التي تعيش تحت مياه البحر المتوســط إعتمادا على العوامل التالية ماعدا............

أ) الحالة السيكولوجية للكائنات الحية.
ب) المرحلة التي يمر بها الكائن الحي.
جـ) كيفية أداء أعضاء الكائن الحي لوظيفتها.
د) عمق المياه.

---

٤٠ أي مما يلي لا يعد من السمات التي تتصف بها العصافير؟

أ) يبدأ نشاطها في فترة النهار.
ب) تعود لأعشاشها في فترة الغسق.
جـ) العامل المتحكم في هجرتها هو الضوء.
د) سبب الهجرة هو البحث عن الغذاء.

---

٤١ السلاحف الصحراوية تستجيب للهجرة الموسمية في فصل........

أ) الصيف.
ب) الشتاء.
جـ) الربيع.
د) الخريف.

٤٢ الصورة أمامك توضح ظاهرة جيولوجية تحدث نتيجة جاذبية القمر:



١) تعرف على الظاهرة؟

....

٢) ما الأثر البيئى للظاهرة؟

....

٣) ما الأثر الجيولوجى للظاهرة؟

....

٤٣ الصورة تعبر عن تجمعات لطيور بحرية على الشواطىء الدفيئة للتزاوج؟ فى أى فصول السنة يحدث التكاثر لتلك الطيور؟ ولماذا؟



....

....

....

أسئلة الإمتحانات الوزارية

٤٤ تعرضت بحيرة لانخفاض درجة الإضاءة بشكل كبير لمدة أسبوع ، فإن أقل كائن تأثرا بذلك هو.......... (دول ثانى ٢١)

أ الطحالب المثبتة بالقاع. ب الطحالب البنية.

ج النباتات الوعائية. د الطحالب الحمراء.

٤٥ لماذا يقوم مربو الدواجن بوضع مصباح مضاء داخل الحظائر باستمرار؟ (دول أول ٢٢)

أ لزيادة حجم الدجاج. ب تقليل نشاط هرمونات النمو.

ج لزيادة نمو صغار الدجاج. د للحصول علي كمية بيض أكثر.

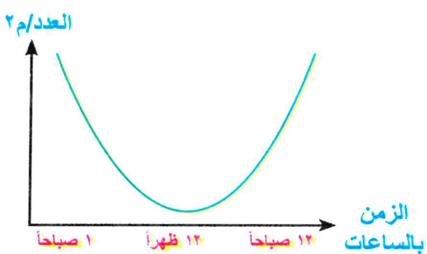
٤٦ إدرس الرسم البياني الذي يوضح نسبة قشريات الحلقة الثانية في منطقة ؛ تتوافر بها الطحالب الطافية خلال ٢٤ ساعة ؛ ثم إستنتج: ما العامل البيئى الذي يحدد نسبة قشريات الحلقة الثانية بهذه المنطقة؟ (دول ثانى ٢٢)

أ أشعة غير مرئية طويلة الموجة.

ب أشعة مرئية قصيرة الموجة.

ج أشعة غير مرئية قصيرة الموجة.

د أشعة مرئية طويلة الموجة.



ثالثاً: درجة الحرارة وتأثيرها البيئى على الأحياء:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

٤٧ يظهر تأثير الجزء المحسوس من طاقة الشمس واضحا في..........

أ الإنتحاء في النباتات.
ب توزيع الكائنات الحية.
ج سكون الكائنات الحية.
د إستقرار النظام البيئي.

٤٨ كل الوسائل التالية يمكن استخدامها لمعرفة تأثير درجة الحرارة على الكائنات الحية ماعدا.......

أ مقارنة معيشة كائن حي في منطقتين مختلفتين بيئيا.
ب مقارنة معيشة أحياء في المنطقة القطبية.
ج مقارنة نمو كائنات حية في فصلي الشتاء والصيف.
د مقارنة فاعلية التكاثر بين كائنات حية في فصلي الصيف والشتاء.

٤٩ تتجه كثير من الحيوانات إلي فترة سكون للحفاظ علي بقائها حية وذلك بسبب....

أ التغير في درجة الحرارة.
ب القيام بعملية التكاثر.
ج زيادة خصوبة التربة.
د زيادة أعداد الكائنات المحللة.

٥٠ تتوقف فعالية الكائن الحي وقدرته على القيام بالوظائف الحيوية بشكل رئيسي على...

أ الحالة الفسيولوجية.
ب حيوية البروتوبلازم.
ج التأثر بطول فترة الإضاءة.
د التأثر بطول فترة الإظلام.

٥١ جميع ما يلي تعتبر شروطا يجب أن توضع فى الإعتبار عند القيام بتحضير عينة أميبا متحوصلة في مياه راكدة ماعدا......

أ عمل حمام مائي ساخن لعينة المياه.
ب وضع عينة المياه في درجة التجمد.
ج وضعها في حوض به ثلج.
د وضعها في منطقة شديدة الظلمة.

٥٢ ما الكائنات التى تلجأ للسكون وتقوم بالهجرة الموسمية في الظروف الغير ملائمة؟

أ القواقع الصحراوية.
ب العصافير.
ج الأسماك الكبيرة.
د السلاحف الصحراوية.

٥٣ خلال البيات الشتوي للسلاحف الصحراوية يقل عمل جميع الأجهزة التالية عدا الجهاز.........

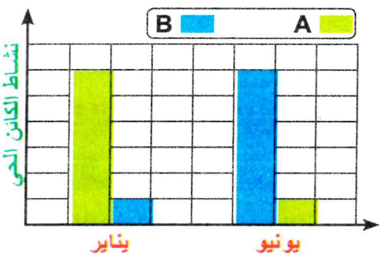
أ الدوري.
ب الإخراجي.
ج الهضمي.
د الجنسي.

٥٤ الأميبا كائن وحيد الخلية عند تغير درجة حرارة بيئتها المثالية تلجأ الى............

أ) الهجرة.	ب) الخمول الصيفي.	جـ) التجرثم.	د) التحوصل.

---

٥٥ وفقا للشكل المقابل: أي الاختيارات التالية تعبر عن الكائنين (A) و (B) على الترتيب؟



أ) برمائيات – حشرات.

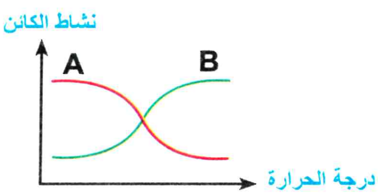
ب) برمائيات – زواحف.

جـ) حشرات – رخويات.

د) رخويات – زواحف.

---

٥٦ وفقا للشكل المقابل: أي الاختيارات التالية تعبر عن (A) و (B) علي الترتيب؟



أ) حشرات – رخويات.

ب) الضفادع – الحشرات.

جـ) الرخويات – الثعابين.

د) الفقاريات – اللافقاريات.

---

٥٧ الكائنات التي بدأ ظهورها في العصر الكربونى في درجات الحرارة غير الملائمة تلجأ إلى.........

أ) البيات الشتوي.	ب) الخمول الصيفي.

جـ) التجرثم.	د) التحوصل.

الـــــدرس الثالث 3 النظام الإيكولوجي (البيئي) البحري

العوامل الغير حية المؤثرة فى النظام البيئى البحرى:

أولاً: المحتوى الملحى + وفرة المغذيات:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

١ ما الذى يميز البيئـات البحرية عن البيئات البرية؟

أ أقل ثباتا وأكثر تنوعا.
ب أكثر ثباتا وأكثر تنوعا.
جـ أقل ثباتا وأقل تنوعا.
د أكثر ثباتا وأقل تنوعا.

---

٢ البيئات البرية و البحرية تتشـابه في.........

أ الظروف الفيزيائية.
ب الظروف الكيميائية.
جـ الظروف البيولوجية.
د صفات الأنظمة الايكولوجية.

---

٣ جميـع العوامـل الآتية فيزيائية تتحكم فـي النظام البيئي البحري ماعدا.........

أ حركة المياه.
ب الكثافة.
جـ كمية الضوء.
د نسبة أملاح الكربونات.

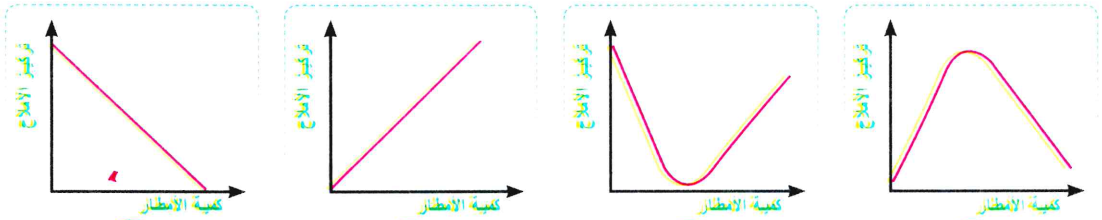
---

٤ كل مما يأتي يؤثر علي نسـبة ملوحة البحار ماعدا.......

أ وصول مياه الأنهار للبحار بكمية كبيرة.
ب عدد الأحياء المتعايشة في مياه البحار.
جـ زيادة الأمطار الساقطة.
د زيادة معدلات التبخر.

---

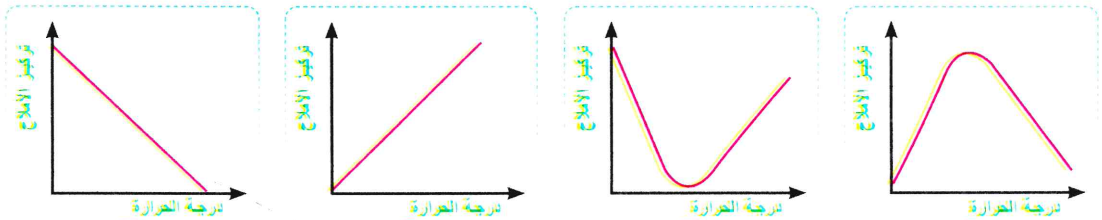
٥ أي العلاقات البيانية التالية تُعبر عن تركيز الأملاح في البحر الأحمر وكمية الأمطار والسيول؟



أ ب جـ د

---

٦ أي العلاقات البيانية التالية تُعبر عن العلاقة الصحيحة بين المحتوى الملحى ودرجة الحرارة؟



أ ب جـ د

٧ أى مما يلى لا يعبر عن وجود علاقة عكسية؟

أ كمية الأمطار ونسبة الملوحة.

ب نسبة الأملاح ونسبة البخر.

جـ عدد مصبات الأنهار ونسبة الملوحة.

د نسبة الأملاح وكمية المياه الساقطة من المصبات.

٨ ما أهم مميزات المسطح المائي المالح الذي ينشأ به نوعين من الحركات التكتونية فى مصر؟

أ درجة ملوحته ٤٠ جم / لتر تقريبا.

ب درجة ملوحته ٢٠ جم / لتر تقريبا.

جـ إرتفاع كمية السيول التي تصب به.

د وجود مصبات أنهار تصب به.

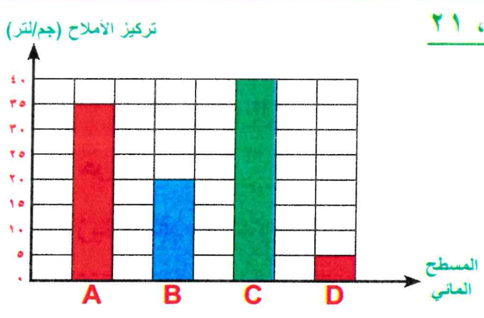
٩ عبوة بها ٥ لتر من مياه بحر البلطيق ؛ فإن تركيز الأملاح في اللتر يكون...........

أ ٢٠٠ جرام. ب ٤٠ جرام. جـ ٢٠ جرام. د ١٠٠ جرام.

١٠ كمية الملح فى لتر واحد من مياه بحر الشمال تساوى تقريبا كمية الملح فى............ من مياه الخليج العربى.

أ لتر واحد. ب لترين. جـ ٣٥ لترا. د نصف لتر.

الشكل البياني المقابل يوضح درجة المحتوى الملحي في مجموعة من المسطحات المائية: إدرسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة ١١ ، ٢١



١١ أي من المسطحات المائية تكونت بعض أجزائه عن الحركة التطاحنية للألواح التكتونية؟

أ A ب B

جـ C د D

١٢ أي من الحروف التالية يمثل متوسط التركيز الملحى للبحار؟

أ A ب B جـ C د D

١٣ كل المسطحات المائية التالية تمتاز بأن درجة ملوحتها أعلى من ٢٠ جم/ لتر نتيجة قلة الأمطار وإرتفاع معدل البخر ماعدا.......

أ البحر الذي سوف يصبح محيطًا يومًا ما.

ب البحر الذي يتوسط ثلاث قارات.

جـ بحر الشمال.

د الخليج العربي.

١٤ **المعـدن الذي أملاحـه توجد في مياه البحار والأنهار هو.........**

(أ) الكالسيت. (ب) الهاليت. (جـ) الجبس. (د) الأنـهيدرايت.

١٥ **النسـبة بين ملوحة البحر الأحمر و بحر الشـمال...........**

(أ) (١ :١) (ب) (٤ :٢). (جـ) (٤ :٤). (د) (٢ :٤).

١٦ **درجة ملوحة البحر الأبيض المتوسـط ليسـت ثابتة بل متفاوتة من مكان إلى أخر ؛ ويرجع ذلك للأسـباب التالية ماعدا........**

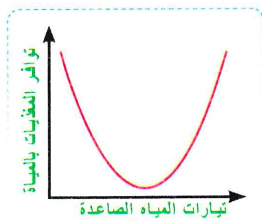
(أ) وجود مساقط مياه ومصبات في الجزء الشمالي من البحر المتوسط.

(ب) ندرة أو قلة مساقط المياه في الجزء الجنوبي.

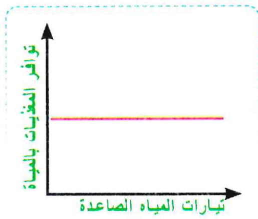
(جـ) ارتفاع درجة الحرارة في الجزء الجنوبي عن الجزء الشمالي.

(د) وجود تيارات بحرية قوية في الجزء الجنوبي.

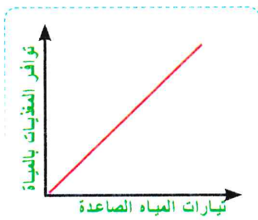
١٧ **أي العلاقات التالية تُعبر عن العلاقة بين التيـــارات المـــائية الصـــاعدة وتوافر المغذيـات فـي المياه؟**



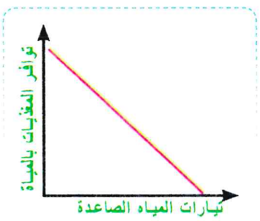
(أ)



(ب)



(جـ)



(د)

١٨ **إزدهـار الحيـاة النباتية في طبقات المياه العليا يعتمـد على جميع مايلي ماعدا.......**

(أ) حركة المياه. (ب) التيارات المائية الصاعدة.

(جـ) زيادة الفوسفات والنترات. (د) توقف حركة المياه.

١٩ **أى مما يلى يعبر عن التأثير البيولوجى للتباين الرأسى لدرجات الحرارة في مياه البحار؟**

(أ) حركة الأمواج. (ب) وفرة كمية الضوء النافذة.

(جـ) نقص العناصر مثل النحاس. (د) وفرة المغذيات للأحياء البحرية.

أسئلة الإمتحـانات الـوزارية

٢٠ **ينتـج أكبـر كميـة مـن الأمـلاح عنـد تبخيـر......** (تجريبى ٢١)

(أ) ٢,٥ لتر من مياه الخليج العربي. (ب) ٣ لتر من مياه بحر الشمال.

(جـ) ١٠ لتر من مياه نهر النيل. (د) ٤ لتر من مياه بحر البلطيق.

٢١ أي مما يلي يظهر فيه أثر إرتفاع درجة الحرارة علي نسبة الملوحة به؟ (دول أول ٢٢)

أ) البحر المتوسط.
ب) شمال المحيط الأطلنطي.
ج) البحر الأحمر.
د) بحر الشمال.

---

٢٢ تأمل البيانات التالية ثم أجب: (دول ثانى ٢٢)

١- وفرة المحصول السمكى.
٢- تباين درجات الحرارة في الماء.
٣- انتشار التيارات المائية الصاعدة.
٤- تغير كثافة الماء.

ما الترتيب الصحيح للاستفادة من تحرر المغذيات في النظام البيئي البحري؟

أ) ٢ ← ٣ ← ٤ ← ١.
ب) ٤ ← ٣ ← ٢ ← ١.
ج) ٤ ← ٢ ← ٣ ← ١.
د) ٢ ← ٤ ← ٣ ← ١.

---

٢٣ في منطقة بحرية (X) كان معدل الصيد بها كبير ؛ والمنطقة (Y) معدل الصيد بها قليل. إستنتج ما السبب في توفر الثروة السمكية؟ (تجريبى ٢٣)

أ) (X) نقص الملوحة ؛ (Y) زيادة كمية الأملاح المعدنية.
ب) (X) وفرة أملاح المغذيات ؛ (Y) نقص المغذيات.
ج) (X) تخلو من التيارات الصاعدة ؛ (Y) تكثر فيها التيارات الصاعدة.
د) (X) مياه البحر عنيفة الأمواج ؛ (Y) مياه البحر هادئة.

ثانياً: درجة الحرارة + شدة الإستضاءة:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

٢٤ من الخصائص الطبيعية للمياه......

أ) إرتفاع درجة الحرارة بسرعة.
ب) ارتفاع درجة الحرارة ببطء.
ج) انخفاض درجة الحرارة بسرعة.
د) لا تسمح بنفاذ الضوء خلالها.

---

٢٥ التباين الرأسي في درجات الحرارة في الأسينوسفير والمياه السطحية في البحار له التأثير المباشر في........ على الترتيب.

أ) تكوين تيارات الحمل و التيارات البحرية.
ب) زحزحة القارات وتكوين الجروف.
ج) زحزحة القارات و توزيع المغذيات.
د) تكوين الجبال و تباين توزيع الكائنات البحرية.

٢٦ ما الأثر البيئى الناتج عن تجمد المياه عندما تنخفض درجة حرارتها إلى ٣ ° م؟

أ) تكوين المنحدر الركامي.

ب) بقاء الكائنات حية تحت المياه السطحية المتجمدة.

ج) زيادة عمليات الصيد.

د) موت الكائنات الحية تحت المياه السطحية المتجمدة.

٢٧ أى مما يلى يتعارض مع تأثير الصفات الحرارية التي ينفرد بها الماء عن باقي السوائل؟

أ) تعيش الأسماك رغم تجمد المياه السطحية.

ب) الاستقرار الحراري في مدينة العريش.

ج) التفاوت الحرارى الكبير في مدينة الأسكندرية.

د) يزداد حجم الماء عند التجمد وتقل كثافته.

٢٨ من العوامل التى تؤثر في إختلاف درجة حرارة البحار والمحيطات.........

أ) وفرة المغذيات بالمياه.

ب) قدرة المياه على إمتصاص الآشعة.

ج) الملوحة وكثافة الماء.

د) معدل تساقط الأمطار و الثلوج.

٢٩ تتميز المناطق الساحلية بالدفء لأن...........

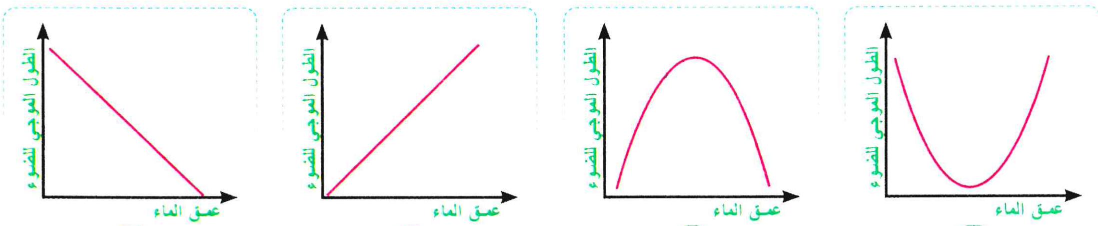
أ) المناطق الساحلية قريبة من خط الإستواء.

ب) المياه تمتص الحرارة نهارا و تسربها ليلا.

ج) الكائنات البحرية تخرج الطاقة فى صورة حرارة.

د) المياه تخرج حرارة باطن الأرض الى السطح.

٣٠ أي العلاقات البيانية الآتية تعبر عن العلاقة بين الطول الموجي للأشعة الضوئية والعمق الذي تصل إليه في البحار؟



أ ب ج د

٣١ تظهر مياه البحر باللون الأزرق.............

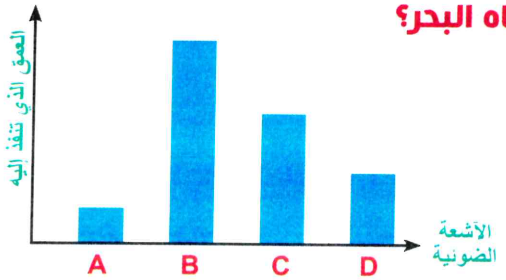
أ) لقلة عدد الكائنات المستهلكة.

ب) لأن الأشعة قصيرة الموجة عالية التردد أكثر نفاذية فى الماء.

ج) لكثرة الكائنات المنتجة بها.

د) لأن الأشعة طويلة الموجة قصيرة التردد أكثر نفاذية فى الماء.

٣٢ ما الأشعة الضوئية التالية التى تغير لون مياه البحر؟



أ (A) - (B).
ب (B) - (C).
ج (C) - (D).
د (A) - (D).

---

٣٣ (لا يوجد ضوء بعد عمق ٥٠٠ م من سطح البحر) ، (تنعدم أكلات اللحوم بعد ٥٠٠ م من سطح البحر) ؛ ما مدى صحة أو خطأ العبارتين السابقتين؟

أ العبارة الأولى خطأ و العبارة الثانية صحيحة.
ب العبارتان صحيحتان.
ج العبارة الأولى صحيحة و العبارة الثانية خطأ.
د العبارتان خطأ.

---

٣٤ (A) عامل فيزيائي و (B) عامل كيميائى يؤثران بشكل غير مباشر على إزدهار الكائنات المستهلكة بمنطقة الرف القارى ؛ أى مما يلى يعبر عن العاملان (A) و (B) على الترتيب؟

أ (A) المحتوى الملحي (B) ضغط الماء.
ب (A) الضوء (B) درجة الحرارة.
ج (A) الضوء (B) وفرة المغذيات.
د (A) المحتوى الملحي (B) درجة الحرارة.

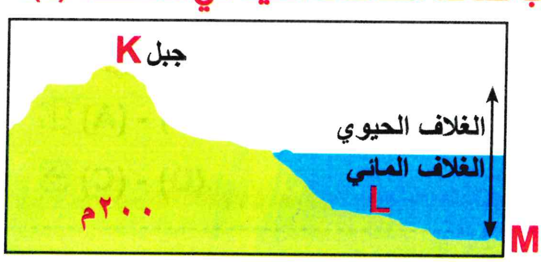
أسئلة الإمتحانات الوزارية

٣٥ مسطح مائي ضحل في منطقة جليدية يمارس عليه رياضة التزحلق وصيد الأسماك ؛ إستنتج درجة حرارة ماء القاع المتوقعة؟ (تجريبى ٢٣)

أ أقل من ٣°.
ب صفر°.
ج أكبر من ٣°.
د تحت الصفر.

---

٣٦ إدرس المخطط الذي أمامك ثم إستنتج: ما سبب كثافة الكائنات الحية في المنطقة (L)؟



أ توافر ملح الطعام وزيادة العكارة.
ب توافر ملح الطعام والإضاءة.
ج توافر الإضاءة والمغذيات.
د توافر المغذيات وزيادة العكارة.

---

٣٧ نتيجة الحركة الشديدة في إحدي البحيرات إنخفض معدل الإنتاج النباتي ؛ ما العامل البيئي المسبب لهذا الإنخفاض؟ (دول أول ٢٢)

أ كمية الإضاءة.
ب كمية الأكسجين.
ج تغير نسبة الفوسفات.
د تغير نسبة النيكل.

ثالثاً: عمق الماء + حركة الماء + ضغط الماء:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

٣٨ أى المسـطحات المائية التالية لا يتواجد بها منطقة الأعماق السـحيقة؟

(أ) البحر المتوسط. (ب) الخليج العربى. (ج) البحر الأحمر. (د) المحيط الأطلنطى.

---

٣٩ الوصـف الذي يُطلق على أعمق نقطة في الغلاف المائي يسـمى.......

(أ) المغارات. (ب) الخنادق السحيقة. (ج) الأخوار. (د) الإندساس.

---

٤٠ أى العوامـل التاليـة لا يؤثر في حركة التيارات المائية السـطحية؟

(أ) إختلاف كثافة الماء في المناطق الإستوائية عن القطبية.

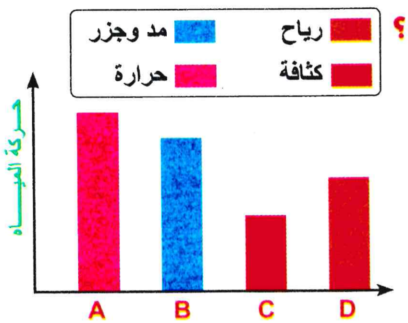
(ج) إختلاف المحتوى الملحي.

(ب) إختلاف درجات الحرارة في المناطق الإستوائية عن القطبية.

(د) المد و الجزر.

تأمل المخطط البياني يوضح بعض العوامل المؤثرة في حركة مياه البحر ؛ تأمله جيدا ثم أجب عن السؤالين(٤١ : ٤٢)

٤١ أى العوامـل التالية تؤثر فى الحركة السـطحية للمياه؟



(أ) (A) - (C).

(ب) (B) - (D).

(ج) (C) - (D).

(د) (A) - (B).

٤٢ أى العوامل التالية تؤثر فى الحركة الرأسـية للمياه السـطحية؟

(أ) (A) - (C). (ب) (B) - (D).

(ج) (C) - (D). (د) (A) - (B).

---

٤٣ تؤثـر التيـارات البحرية في كل مما يأتي ماعدا..........

(أ) تساهم في صعود أملاح الفوسفات و النترات لطبقة المياه السطحية.

(ب) تكوين ظواهر طبوغرافية على شواطئ البحار.

(ج) تتحكم في توزيع وتباين و إنتشار الكائنات البحرية.

(د) تتحكم في المد و الجزر.

٤٤ توزيع الأحياء البحرية وإنتشارها لا يعتمد على..........
أ حركة المياه. ب ملوحة المياه. ج التواقت الضوئى. د شدة الإضاءة.

٤٥ جميع العوامل التالية لها أثر بيئي وآخر جيولوجي ماعدا.........
أ المد والجذر. ب التيارات البحرية. ج تجمد المياه. د الإنتحاء في النبات.

٤٦ الأثر البيئي لحركة المياه على النظام الإيكولوجي البحري يتمثل في جميع ما يلي ماعدا....
أ تتحكم حركة المياه في توزيع وتباين وانتشار الكائنات البحرية.
ب تؤدي لصعود أملاح الفوسفات والنترات لطبقة المياه السطحية.
ج تساهم في زيادة الثروة السمكية.
د تكوين التعرجات الساحلية.

٤٧ أى مما يلى يتعارض مع خصائص البيئة التي تتواجد بها كائنات القاع؟
أ يزيد الضغط بمعدل ١ ض ج / ١٠ أمتار بالإضافة إلى (١ ض ج) على سطح البحر.
ب درجة حرارة قيعان البحار والمحيطات ٢ درجة مئوية أو تقترب من الصفر المئوي.
ج المحتوى الملحي لمياه القاع أقل من المياه السطحية.
د الضوء ينعدم بعد ٥٠٠ متر.

٤٨ أى المسطحات المائية التالية يبلغ الضغط عند أعمق منطقة به ٢٠١ ض ج؟
أ البحر الميت. ب البحر الأحمر. ج البحر المتوسط. د المحيط الهادي.

٤٩ سفينة إرتفاعها حوالى ١٥ متر تبحر في البحر المتوسط ؛ فإن الضغط الواقع عليها تقريبا يعادل..........
أ ١ ض. ج. ب ١,٥ ض. ج. ج ٢ ض. ج. د ٢,٥ ض.ج.

٥٠ تقع بحيرة على قمة جبل إرتفاعه ٥,٥ كم ؛ فمن المتوقع أن أقل ضغط يقع على الكائنات بالبحيرة هو............
أ ٠,٥ ض. ج. ب ١ ض.ج. ج ١,٥ ض. ج. د ٦,٥ ض.ج.

٥١ الضغط الواقع على غواصة في بداية المنطقة المظلمة في البحار هو..........
أ ١ ض. ج. ب ٢١ ض. ج. ج ٥١ ض. ج. د ١٠١ ض. ج.

٥٢ الضغط الواقع على غواصة في نهاية منطقة المياه الضحلة في البحار هو..........
أ ١ ض. ج. ب ٢١ ض. ج. ج ٥١ ض. ج. د ١٠١ ض. ج.

٥٣ عندما يتعرض غواص لما يعادل ٨ ض.ج فهذا معناه أن الغواص وصل لعمق ....

أ) ٥٠ متر. ب) ٦٠ متر. جـ) ٧٠ متر. د) ٨٠ متر.

---

٥٤ كم تكون المسافة الرأسية بين طائرة الضغط عليها $\frac{١}{٢}$ ضغط جوي و غواصة تتعرض لضغط مقداره ١١ ضغط جوي؟

أ) (٥,٥ كم). ب) (٥,٦ كم). جـ) ١٢,٥ متر. د) ١١,٥ متر.

---

٥٥ (A) و (B) شخصان يقبعان داخل غواصتين ؛ غواصة الشخص (A) على عمق ٢٠٠ متر وغواصة الشخص (B) على عمق ٤٠٠ متر فإن الضغط الذي يتعرض له كلا من (A) و (B).........

أ) الضغط الذي يتعرض له (A) يساوي نصف الضغط الذي يتعرض له (B).

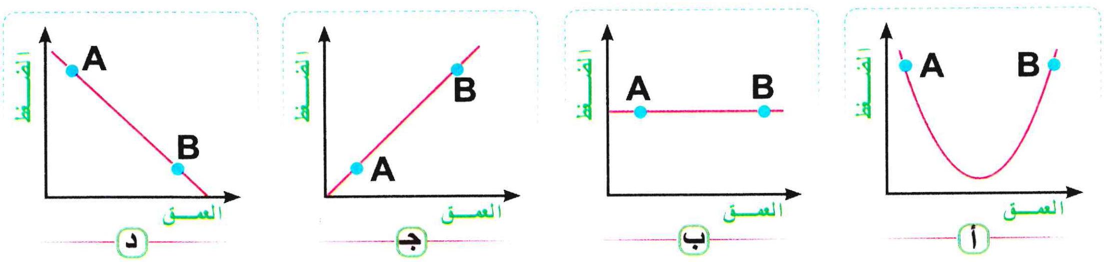
ب) الضغط الذي يتعرض له (A) يساوي الضغط الذي يتعرض له (B).

جـ) الضغط الذي يتعرض له (A) يساوي ربع الضغط الذي يتعرض له (B).

د) الضغط الذي تتعرض له غواصة (A) يساوي نصف الضغط الذي تتعرض له غواصة (B).

---

٥٦ أي العلاقات التالية تعبر عن تعرض شخصين (أ ؛ ب) داخل غواصتين على عمق ٤٠٠ و ٨٠٠ متر على التوالي؟



---

٥٧ أحد الطيور الجارحة يتعرض لضغط مقداره (١) ض.ج يحاول إصطياد سمكة كبيرة الضغط عليها يساوي ٣,٥ ض جوي - فإن الكائن المنتج الذي يعيش بجوار السمكة هو...........

أ) النباتات الوعائية. ب) الطحالب الحمراء.

جـ) الطحالب البنية. د) الطحالب الخضراء.

---

٥٨ كائن منتج بدأ ظهوره فى العصر السيلورى يتعرض لضغط مقداره (١) ض.ج ؛ فمن المتوقع أن المياه التى يتواجد بها..........

أ) شديدة الملوحة. ب) متوسطة الملوحة.

جـ) ذات ملوحة عادية. د) عذبة.

٥٩ فسر العبارة التالية: لا تحتاج سفن الصيد - الصيد من المياه العميقة؟

....

٦٠ ماذا يحدث لو: كانت الاشعة الضوئية النافذة الى ماء البحر طويلة الموجة؟

....

أسئلة الإمتحانات الوزارية

٦١ توجد شعاب مرجانية في البحر الأحمر عند ضغط يعادل ٧ ضغط جوي يعيش معها......... (تجريبى ٢١)

أ طحالب مثبتة. ب طحالب بنية. ج طحالب حمراء. د نباتات وعائية.

٦٢ أي من العوامل الآتية لا يؤثر في الحركة السطحية لمياه البحار؟ (دول أول ٢١)

أ المد والجزر. ب إتجاه الرياح. ج تركيز الأملاح. د شدة الرياح.

٦٣ ما قيمة الضغط الواقع على غواص يجمع عينات من النباتات الوعائية من أقصى عمق تتواجه عليه؟ (دول أول ٢١)

أ واحد ضغط جوي. ب ٢ ضغط جوي. ج ٣ ضغط جوي. د ٤ ضغط جوي.

٦٤ أى العوامل التالية غير مؤثر في التيارات المائية؟ (دول ثانى ٢١)

أ درجة حرارة الماء. ب إتجاة الرياح. ج كثافة الماء. د ملوحة الماء.

العوامل الحية المؤثرة في النظام البيئي البحرى:

رابعاً: سلاسل الغذاء البحرية:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

٦٥ جميع الكائنات الحية التالية تمثل حلقات في سلاسل الغذاء البحرية ماعدا............

أ العوالق. ب أكلات العشب.

ج أكلات اللحوم. د الكساء الخضري المؤقت.

٦٦ تتواجد اليرقات والديدان والقشريات الدقيقة في طبقة المياه السطحية لأنها.....

أ تحتوي على كلورفيل. ب لا تحتوي على أعضاء سباحة.

ج تحركها الأمواج في جميع الأتجاهات. د تتغذى على الهائمات النباتية.

٦٧ ما عدد الحلقات التي تحتلها الأسماك إعتمادا على الحجم فى سلاسل الغذاء البحرية؟

أ ١ ب ٢ ج ٣ د ٤

٦٨ أى مما يلى يمثل قاعدة الغذاء في سلاسـل الغذاء البحرية؟

أ آكلات النباتات. ب المفترسات. ج الفطريات. د الطحالب.

٦٩ عـدد الحلقـات التي تحتلها كائنات تعيش في طبقة المياه السـطحية وتقوم بهجرة يوميـة بحرية.........

أ حلقه واحدة. ب حلقتان. ج ٣ حلقات. د ٤ حلقات.

٧٠ من أنسـب المناطق البحرية لتكاثر الأسـماك التي تحتل الحلقة الرابعـة في سلاسل الغـذاء البحريـة منطقة..............

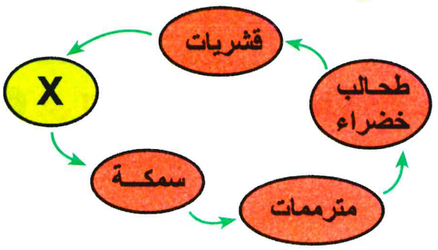
أ الشاطئ. ب الرف القاري. ج المنحدر القاري. د الأعماق السحيقة.

٧١ أحيـاء الحلقة الثانية فـي النظام البحري تعتمد في غذائها على.....................

أ كائنات منتجة. ب آكلات عشب.

ج آكلات لحوم. د كائنات محللة.

٧٢ إدرس السلسـلة الغذائية التالية ثم إسـتنتج: أي مما يلي لا يمثل الكائنات (X)؟



أ الجمبري.

ب أسماك صغيرة.

ج البطريق.

د السُبيط.

٧٣ أى مما يلى لا يوجد ضمن الحلقة الأولى لآكلات اللحوم في سلاسـل الغذاء البحرية؟

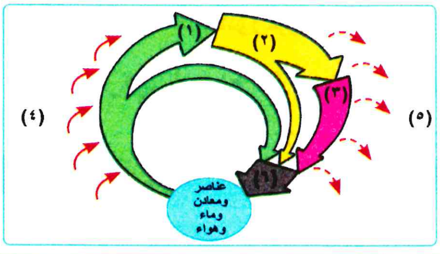
أ قنديل البحر. ب سبع البحر. ج الأسماك الصغيرة. د القشريات.

أسئلة الإمتحانات الـوزارية

٧٤ البلانكتـون فـي سلسـلة الغـذاء البحريـة تمثـل الحلقة......... (تجريبى ٢١)

أ الأولى والثانية. ب الأولى فقط. ج الثانية فقط. د الأولى والثالثة.

٧٥ مـن الرسـم الـذي أمامك: من أمثلة رقم (٣) فـى النظام البيئي البحري؟ (دول ثانى ٢١)



أ البلانكتون الحيواني.

ب الطحالب المثبتة.

ج الحيتان.

د البلانكتون النباتي.

٧٦ ما السلسلة الغذائية التي تعد مثالا لسلسلة غذائية في بحر ذي مناخ مداري؟ (دول أول ٢٢)

أ) طحالب حمراء – ديدان السطح – سمكة كبيرة – رخويات – بكتريا التطفل.

ب) طحالب بنية – قشريات – أسماك السطح - البطريق – بكتريا عقدية.

ج) طحالب بنية - ديدان السطح - أسماك السطح - البطريق – فطريات التحلل.

د) طحالب حمراء – قشريات – سمكة صغيرة – رخويات – فطريات التطفل.

---

٧٧ باستخدام كائنات المخطط: ما الأرقام التى تعد مثالا لسلسلة غذائية تتواجد فى البحر المتوسط؟ (دول ثانى ٢٢)

(١) طحالب	(٢) نباتات وعائية	(٣) ديدان	(٤) يرقات	(٥) أسماك القاع
(٦) فطريات مترممة	(٧) شعاب مرجانية	(٨) أسماك صغيرة	(٩) أسماك كبيرة	(١٠) قروش

أ) ١ ← ٤ ← ٨ ← ٦.

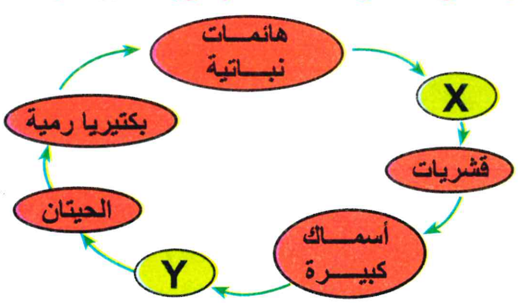
ب) ١ ← ٧ ← ٥ ← ٦.

ج) ٢ ← ٨ ← ٩ ← ٥.

د) ٢ ← ٣ ← ٨ ← ٥.

---

٧٨ ما الكائنات التي تمثل (X) ثم (Y) على الترتيب حتى تكمل سلسلة بحرية؟ (دول ثانى ٢٢)



أ) قشريات دقيقة ثم إنسان.

ب) سمكة صغيرة ثم إنسان.

ج) قشريات دقيقة ثم دولفين.

د) سمكة صغيرة ثم دولفين.

خامساً: خصائص سلاسل الغذاء البحرية:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

٧٩ الهدر الكبير فى كمية الطاقة المفقودة فى سلاسل الغذاء البحرية يحدث نتيجة.......

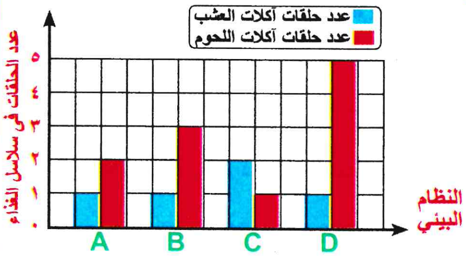
أ) زيادة عدد أنواع الكائنات التى تصنع الغذاء وقلة الأحياء المفترسة.

ب) زيادة عدد الحلقات المفترسة.

ج) نقص عدد الحلقات المفترسة.

د) قلة عدد الكائنات المعتمدة فى غذائها على كائنات أخرى.

٨٠ أى هـذه الأنظمـة يعبر عن النظام البيئي البحري؟



أ (A)

ب (B)

جـ (C)

د (D)

---

٨١ أى مما يلى لايحدث عند الانتقال من حلقة غذائية لأخرى فى سلاسل الغذاء البحرية؟

أ نقص طاقة الكتلة الحيوية.

ب فقد عُشر الطاقة.

جـ نقص فى عدد الكائنات الحية.

د فقد تسعة أعشار الطاقة.

---

٨٢ أى العبـارات التاليـة صحيحة وفقا لهرم الطاقة في سلاسـل الغذاء البحرية؟

أ أكثر من ١٠ ٪ من الطاقة فى المستوى الغذائى ينتقل الى المستوى الغذائى الذى يليه.

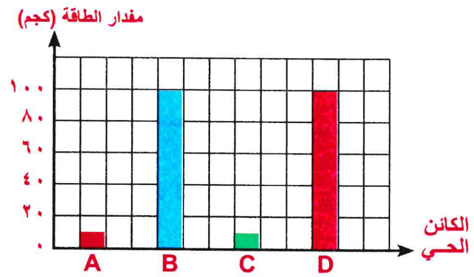
ب الطاقة تتزايد بصورة ملحوظة كلما صعدنا فى المستويات الغذائية.

جـ الكتلة الحيوية تتزايد بصورة ملحوظة كلما صعدنا فى المستويات الغذائية.

د الكتلة الحيوية تتناقص بصورة ملحوظة كلما صعدنا فى المستويات الغذائية.

---

٨٣ إذا كانـت الطاقـة في الكائنـات المنتجة تزن حوالى ١٠٠٠ كجم طاقة ؛ فأي من هذه الكائنات يمثل المسـتهلك الأول؟



أ (D) و (A).

ب (C) و (B).

جـ (A) و (C).

د (B) و (D).

---

٨٤ النسـبة المئوية من الطاقة الكلية التي فقدت عند الانتقال من مستـــوى للمستوى التالى له في السلسـلة الغذائية هي............

أ ١٠٠ ٪.

ب ١٠٪.

جـ ٩٠٪.

د ١٪.

---

٨٥ إذا كان هناك ١٠٠٠٠ كجم من الهـــــائمات الحيـــوانية ؛ يصل منها إلى أسمـــاك القـرش حوالى.......

أ ١٠٠ كجم.

ب ١ كجم.

جـ ١٠ كجم.

د ٠,١ كجم.

---

٨٦ كـم تقـدر الطاقة التي تصل إلى المسـتهلك الثالث من الطحالب؟

أ ١٪

ب ٠,١ ٪

جـ ٠,٠١ ٪

د ١٠٪

٨٧ الحلقة الثالثة أعلى في الطاقة من الحلقة السادسة في النظام البحري بمقدار...... مرة.

أ ١٠٠ ب ١٠٠٠ ج ١٠٠٠٠ د ٥٠٠

٨٨ الأسماك الأكبر حجما تحتوي على......٪ من الطاقة الموجودة في الهائمات الحيوانية.

أ ١ ب ٠,١ ج ٠,٠١ د ١٠

أسئلة الإمتحانات الوزارية

٨٩ إدرس السلسلة الغذائية التالية جيدا ثم أجب: (تجريبي ٢١)

طحالب ← قشريات ← اخطابوط ← سمكة ← فطريات

أي هذه الكائنات يحتوي على طاقة تبلغ ١٠٠ مرة قدر الطاقة الموجودة في المستهلك الثالث؟

أ القشريات. ب الأخطبوط. ج الطحالب. د الفطريات.

٩٠ إدرس الشكل التالي ثم إستنتج: (تجريبي ٢١)

حشائش ← حشرات ← ضفادع ← ثعبان ← بكتريا محللة

ما النسبة المئوية للطاقة المفقودة عند إنتقالها من الحشائش إلى الضفادع؟

أ ٩٩٪. ب ١٠٪. ج ١٪. د ١٠٠٪.

٩١ كم تبلغ كمية الطاقة التي تصل إلى الطيور البحرية من الهائمات الحيوانية؟ (تجريبي ٢١)

أ ٠,١٪. ب ١٪. ج ١٠٪. د ١٠٠٪.

٩٢ ما النسبة المئوية لمقدار الطاقة للحلقة الرابعة بالنسبة للحلقة الثانية؟ (دول أول ٢١)

أ ٠,١٪ ب ١٪ ج ١٠٪ د ١٠٠٪

٩٣ أمامك هرمان للطاقة في النظام البحري كلاهما حصل على نفس القدر من الطاقة الضوئية؛ أي حلقات الهرم (٢) تتساوي مع (الأسماك الصغيرة) في الهرم (١)؟ (دول ثاني ٢٢)

أ القشريات.

ب النورس.

ج هائمات نباتية.

د هائمات حيوانية.



٩٤ إدرس السلسلة الغـــذائية التـــالية (طحالب – يرقات – قشريات – أسماك كبيرة – البطريـق) ثـم أجـب: (تجريبى ٢٣)

أ ما نسبة الطاقة المفقودة عند إنتقالها من الطحالب للقشريات؟

....

ب أي الكائنات المستهلكة في السلسلة تحتوي على أكبر قدر من الطاقة؟

....

جـ ما نوع القشريات التي تشترك مع اليرقات في نفس الصفة؟

....

د أين تتواجد القشريات المصاحبة لليرقات في نفس الحلقة نهارا؟

....

الدرس الرابع 4 النظام الإيكولوجي (البيئي) الصحراوي

أولاً: العوامل الغير حية المؤثرة فى النظام البيئى الصحراوى:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

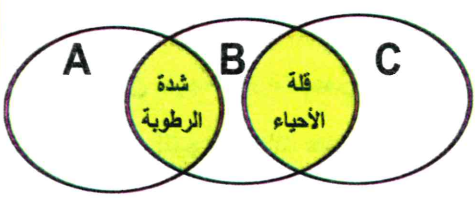
١ ما الذى يميز البيئات البرية عن البيئات البحرية؟

أ أقل ثباتا و أكثر تنوعا.
ب أكثر ثباتا و أكثر تنوعا.
جـ أقل ثباتا و أقل تنوعا.
د أكثر ثباتا و أقل تنوعا.

٢ ما العدد الذى تمثله الأحزمة المناخية البيئية الكبرى على سطح الأرض؟

أ ٥
ب ٦
جـ ٧
د ٨

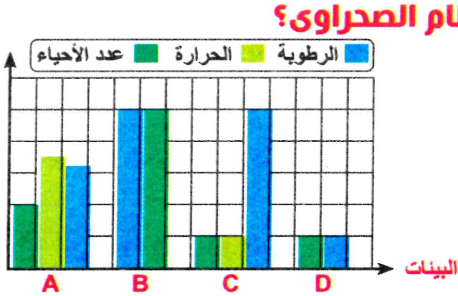
٣ ما الذى تمثله البيئات (A) و (B) و (C) على الترتيب؟



أ (A) التندرا - (B) الغابة الإستوائية - (C) الصحراء.
ب (A) الغابة الإستوائية - (B) التندرا - (C) الصحراء.
جـ (A) الغابة الإستوائية - (B) الصحراء - (C) التندرا.
د (A) الصحراء - (B) التندرا - (C) الغابة الإستوائية.

المخطط البيانى المقابل يوضح الخصائص الطبيعية لعدد من البيئات الأرضية المتنوعة ؛ تأمله جيداً ثم أجب:

٤ ما الحرف الذى يعبر عن الغابة الإستوائية و النظام الصحراوى؟



أ (A) - (C).
ب (A) - (B).
جـ (B) - (D).
د (C) - (D).

٥ ما البيئة التي تقل فيها أعداد الفرائس والمفترسات؟

أ التندرا والصحراء.
ب التندرا والمراعي.
جـ الغابات الاستوائية والمخروطية.
د الغابات المخروطية ومتساقطة الأوراق.

٦ أى المناطق التالية لا يتواجد بها صحارى حارة؟

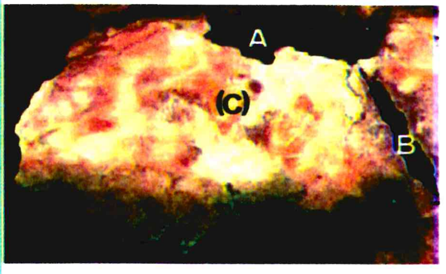
أ شمال أفريقيا.
ب غرب أوروبا.
جـ وسط آسيا.
د أمريكا الجنوبية.

٧ ما الذى يتعارض مع خصائص الصحراء الكبرى بإفريقيا؟

أ قلة أنواع الأحياء النباتية والحيوانية.
ب تنوع التراكيب الجيولوجية.
جـ مناخ مداري جاف.
د مدى حرارى كبير.

الخريطة المقابلة تمثل منطقة شمال إفريقيا: تأملها جيداً ثم أجب عن الأسئلة (٨: ٩):

٨ تتميز المنطقة المشار إليها بالحرف (C) بكل ما يلى ماعدا......



أ وجود رواسب بيوكيميائية إقتصادية تكونت فى نهـــاية حقب الحياة المتوسطة.
ب تكونـت تربتهـا ونمـت خـلال المليـون سـنة الأخيـرة مـن عمـــــــر الأرض.
جـ رواسب الفوسفات التى تتواجد بها تدعم زحزحة القارات.
د الصخور المغناطيسية بها تحتفظ بزاوية إنحراف تقدر بـ ٢٥ درجة.

٩ ما الذى يميز المسطح المائى (B) عن (A)؟

أ تكون نتيجة تيارات حمل هابطة.
ب نوع الزلال المتكونة.
جـ تكون نتيجة تيارات حمل صاعدة.
د يمثل حدود هدامة.

ثانياً: العوامل الحية المؤثرة فى النظام البيئى الصحراوى:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

١٠ تتميز سلسلة الغذاء الصحراوية عن البحرية بـ...............

أ أن الطاقة تنساب وتتبدد.
ب أن الطاقة تنساب ولا تتبدد.
جـ قلة الطاقة التي تتبدد.
د زيادة الطاقة التي تتبدد.

١١ أى مما يلى يتعارض مع أسباب قلة الفقد في الطاقة في السلسلة البرية؟

أ عدد الحلقات من ٣ - ٤ حلقات.
ب عدد المفترسات قليل.
جـ تعدد حلقات آكلات العشب.
د الكثير من كائناتها آكلات عشب.

١٢ الكساء الخضرى الدائم فى الصحراء يمثل............

أ الحلقة الأولى من سلسلة الغذاء الصحراوية.
ب الحلقة الثانية من سلسلة الغذاء الصحراوية.
جـ الكائنات المستهلكة في سلاسل الغذاء الصحراوية.
د أقل نسبة من الطاقة في سلسلة الغذاء الصحراوية.

١٣ أى مما يلى يتعارض مع مميزات الشجيرات والأشجار المعمرة بالصحراء؟

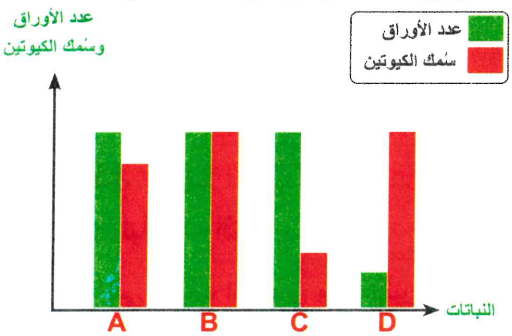
أ) كثافة الكتلة الحيوية في المتر المربع. ب) وجود غطاء سميك من الكيوتين.

جـ) كبر المجموع الجذرى عن المجموع الخضرى. د) تنمو متباعدة مبعثرة.

١٤ النباتات المرتبط دورة حياتها بالمطر تسمى نباتات.....

أ) حقلية. ب) عشبية. جـ) حولية. د) دائمة.

١٥ بدراسة الشكل المقابل نجد أن النباتات الصحراوية الحقيقية يمثله الحرف.........



أ) (A)

ب) (B)

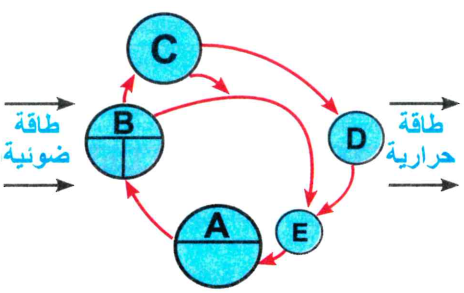
جـ) (C)

د) (D)

١٦ النسبة المئوية بين المجموع الجذري إلى المجموع الخضري في النبات الصحراوي تقريبا....

أ) (١ : ٣٢). ب) (٢٣ : ١). جـ) (١ : ٢٣). د) (٣٢ : ١).

١٧ الشكل المقابل يعبر عن النظام الصحراوي: أى الحروف التالية تعد مصدر غذائيا لثعلب الفنك؟



أ) (A)

ب) (B)

جـ) (C)

د) (D)

١٨ تعود اليرابيع الي الكهوف الصحراية خلال فترة.............

أ) الليل. ب) الفجر. جـ) الغسق. د) النهار.

١٩ من الثدييات الصحراوية التي لا تقرب الماء في حياتها وتحصل على المـــاء اللازم لها من البذور و النباتات العصارية.......

أ) ثعلب الفنك. ب) النورس. جـ) اليربوع. د) العقاب.

٢٠ أى مما يلى يتعارض مع كائنات المستهلك الأول في البيئة الصحراوية؟

أ) الخنافس. ب) ثعالب الفنك. جـ) اليرابيع. د) الغزلان.

٢١ مـن الطيـور الصحراوية الجارحة التي تحصل على الماء اللازم لها من دم فرائسـها.....

أ) العصافير البرية. ب) البطريق. جـ) النورس. د) النسور.

---

٢٢ مـن الثدييـات الصحراوية التي تحصل على الماء اللازم لها من فرائسـها.....

أ) ثعلب الفنك. ب) الطيور الجارحة. جـ) اليربوع. د) الغزلان.

---

٢٣ الكائنات التي تعتمد على دم الفرائس كمصــدر للمـــاء في بيئة الصحـــراء الجافه تتمثـل في.........

أ) الغزلان و ثعالب الفنك. ب) الثعابين و الطيور الجارحة.

جـ) اليرابيع و ثعالب الفنك. د) الخنافس و الطيور الجارحة.

---

٢٤ مـا الذى يمييـز ثعلب الفنك عن الثعابين؟

أ) ينشط ليلًا وله أذنين صغيرتين.

ب) يلجأ إلى البيات الشتوي وله أذنين كبيرتين.

جـ) يلجأ الى الخمول الصيفي.

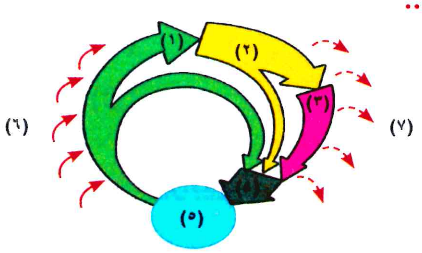
د) يستطيع تجميع الموجات الصوتية من مسافات بعيدة.

---

٢٥ كم تزداد كمية الطاقة في الغزلان عن الأسـود؟

أ) مرة واحدة. ب) ١٠ مرات. جـ) ١٠٠ مرة. د) ١٠٠٠ مرة.

الشكل التالي يمثل نظام بيئي صحراوي ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٢٦: ٢٧)



٢٦ مـن أمثلـة (٥) المؤثرة علي النظام الايكولوجي.........

أ) إنخفاض درجة الحرارة.

ب) شدة الاستضاءة.

جـ) إرتفاع الحرارة ليلا.

د) إنعدام العواصف.

٢٧ مـن أمثلـة رقم (١) و رقم (٢) في النظـام الايكولوجي على الترتيب؟

أ) البرسيم - ثعلب الفنك.

ب) الفول - الطيور الجارحة.

جـ) الصبار - اليربوع.

د) الفوجير - الكوبرا.

٢٨ ماذا يحدث لو: زادت أعداد المفترسات فى النظام الصحراوى؟

....

أسئلة الإمتحانات الوزارية

٢٩ الكساء الخضري المؤقت في الصحراء يتميز بجميع ما يلى ماعدا......... (تجريبى ٢١)

أ تترك بذورها في التربة شتاءً.
ب تترك بذورها في التربة صيفا.
ج موسمية غير متخصصة.
د حولية تعتمد على الأمطار.

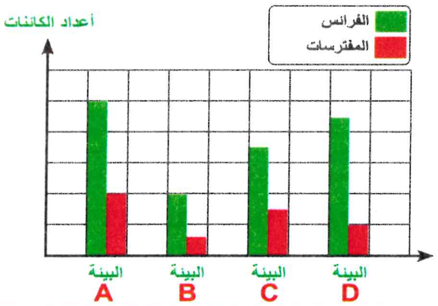
٣٠ تتشابه الهائمات النباتية مع الحشائش الحولية في أنها......... (دول أول ٢١)

أ تختفي صيفًا بسبب الجفاف.
ب تترك بذورها في التربة.
ج تزداد شتاءً بسبب المطر.
د تمثل قاعدة الغذاء في نظامها.

٣١ من الكائنات الصحراوية التي تعتمد على دماء فرائسها وتلجأ للبيات الشتوي... (دول أول ٢١)

أ الجراد.
ب الثعابين.
ج اليرابيع.
د الصقر.

٣٢ يوضح الرسم البياني التالي العلاقة بين أعداد بعض الكائنات في بيئات متنوعة. أيهم يعبر عن البيئة الصحراوية؟ (دول أول ٢١)



أ A.
ب B.
ج C.
د D.

٣٣ إدرس السلسلة الغذائية التالية ثم إستنتج: (دول ثانى ٢١)

كائنات (A) ← كائنات (B) ← كائنات (C) ← كائنات (D)

ما الذي يعبر عن الكائنات (B) فى سلاسل الغذاء البحرية والصحراوية علي التوالي؟

أ قشريات صغيرة ؛ ثعالب.
ب طحالب خضراء ؛ ديدان.
ج صبار ؛ يرابيع.
د يرقات ؛ جراد.

٣٤ أدق العبارات التالية لوصف العــلاقة بين درجة الحـــرارة وسمـــك طبقة الكيوتين ومعـدل النتـح مـن أوراق النبـات.......... (دور ثانى ٢١)

أ) زيادة درجة الحرارة وزيادة سمك طبقة الكيوتين يسبب زيادة معدل النتح.

ب) إنخفاض درجة الحرارة ونقص سمك طبقة الكيوتين يسبب زيادة معدل النتح.

جـ) إنخفاض درجة الحرارة وزيادةسمك طبقة الكيوتين يسبب زيادة معدل النتح.

د) زيادة درجة الحرارة ونقص سمك طبقة الكيوتين يسبب زيادة معدل النتح.

---

٣٥ معدل فقد الطاقة من حلقة لأخري في النظام البحـــري بالنسبة لمعـــدل فقدها للنظام الصحراوي كنسـبة............ (دور ثانى ٢١)

أ) ١ : ٢ ب) ٢ : ١ جـ) ٣ : ٢ د) ١ : ١

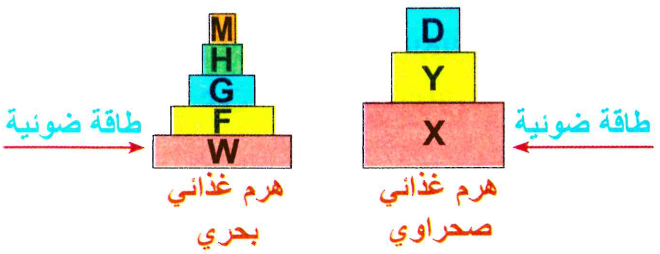
---

٣٦ نسـبة الطاقة المنقولة داخل سلسـلة غذاء بحري إلى نسبة الطاقة المنقولة داخـل سلسـلة غذاء بري من حلقة لأخرى تكون....... (تجريبى ٢٣)

أ) متساوية. ب) أكبر. جـ) أقل. د) لا يوجد علاقة.

---

٣٧ إدرس هرمي الغذاء ثم حدد ؛ ما الكائن الذي يتغذي بنفس طريقة تغذية الكائن (D)؟



أ) H.

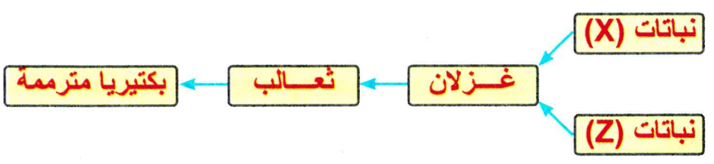
ب) F.

جـ) Y.

د) W.

---

٣٨ مـا خصائـص النباتـات (X) التـي تختفـي صيفـا؟ (دور ثانـى ٢٢)



أ) جذورها تصل للمياه الجوفية.

ب) أشجارها معمرة تنمو متباعدة.

جـ) تحتاج كمية وفيرة من الماء.

د) مجموعها الخضري حوالي ٣,٥ متر.

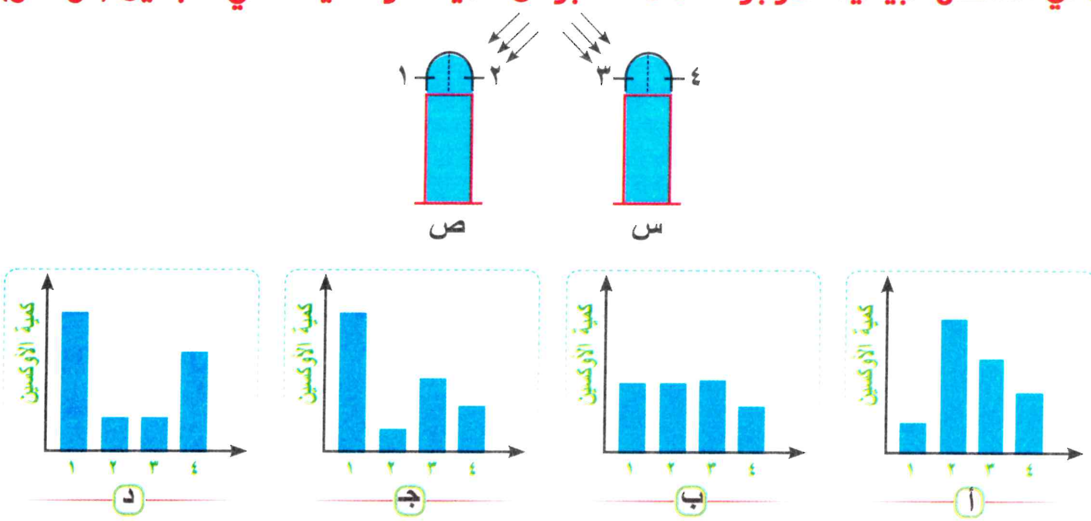
إختبـــار شـامل 6 على الباب الأول (مفاهيم بيئية)

١ عندما يعي الإنسـان أن دراسـة التفاعل بين الحياة والمكـــــونات الحية والغير حية شـيء لا غنـى عنـه ويجـب المحافظـة عليها ؛ فإن هذا يُعد من إهتمامات.....

أ علم الايكولوجي. ب علم الأرض.

ج علم البيئة. د علم الكائنات الحية.

٢ أي الأشكال البيانية الموجودة أمامك تعبر عن كمية الأوكسينات في النباتين (س ؛ ص)؟



٣ الكائنـات التـي بدأ ظهورها في العصر الديفونى في درجـــات الحرارة غير الملائمة تلجأ إلى.........

أ البيات الشتوي. ب الخمول الصيفي. ج التجرثم. د التحوصل.

٤ الموقع بالنسـبة لخط الإسـتواء بأي نظام ايكولوجي يمثل مكونات.....

أ حيوية. ب حية فيزيائية. ج فيزيائية طبيعية. د بيوكيميائية.

٥ مـا الذى يتعـارض مع خصائص بيئة التندرا؟

أ شدة الرطوبة. ب البرودة.

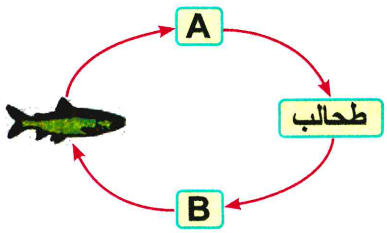
ج مزدحمة بالأحياء. د قليلة الأحياء.

٦ العمليتان الحيويتان اللتان تحافظان على نســـــب (CO_2 , O_2) ثابتــة في البيئة البحريـة هما..........

أ الهدم والبناء. ب التحلل والتنفس.

ج البناء الضوئي والتنفس. د البناء الضوئى والتحلل.

٧ أى المكونـات التاليـة صحيحة لما يعبر عنه المخطط؟



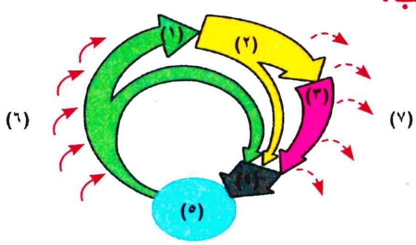
أ (A) أكسجين - (B) ثاني أكسيد الكربون.

ب (A) ثاني أكسيد الكربون - (B) أكسجين .

جـ (A , B) يمثلان غاز الأكسجين.

د (A , B) يمثلان غاز ثاني أكسيد الكربون.

٨ أى مما يلـى يعبـر عن الأرقام (١ ؛ ٢ ؛ ٣) على الترتيب؟



أ ثعبان - صقر - طحالب.

ب عيش الغراب – ثعبان - صقر.

جـ طحالب – يرقات - جمبرى.

د بذور نباتية – ثعابين - فئران.

٩ العلـم الـذي يناقش العلاقة بين الخنافس الصحراويـة و كيفية توافقها مع ظروف البيئـة يتمثـل في.....

أ علم البيئة.

ب علم الايكولوجي.

جـ علم الأحياء.

د علم التكيف.

١٠ مـن الممكـن أن تظل المياه نقية في أي نظام أيكولوجي للأسـباب التالية ماعدا.....

أ تخطي الفضلات قدرة النظام على إستيعابها.

ب عمليات البناء الضوئـي.

جـ دوران العناصر بين الكائنات الحية وغير الحية.

د قدرة النظام على إستيعاب مخلفاته.

١١ مـاذا يحـدث لتعداد الكائنات الحية وكتلتها الحيوية خلال المسـتويات الغذائية فى السلاسـل الغذائية البحرية من الأسـفل الى الأعلى؟

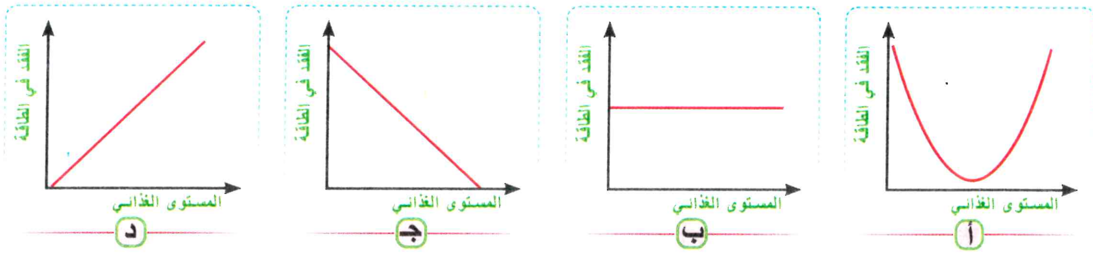
أ يقل تعداد الكائنات الحية بينما تزداد كتلتها الحيوية.

ب يقل كل من تعداد الكائنات الحية وكتلتها الحيوية.

جـ يزداد كل من تعداد الكائنات الحية وكتلتها الحيوية.

د يظل كل من تعداد الكائنات الحية وكتلتها الحيوية دون تغير.

١٢ أى التمثيلات البيانية توضح العلاقة بين الفقد فى الطاقة المنقولة خلال المستويات الغذائية وازدياد عدد المستويات الغذائية فى نظام بيئى؟



١٣ عندما تسقط الشمس عمودية على النبات فإن كل ما يلي يحدث ماعدا.....

أ) ينمو النبات خضريا.

ب) ينتحي النبات جهة الضوء.

ج) يمتص النبات الموجات الضوئية التي طولها الموجي ٤٥٠ نانومتر.

د) يتساوى توزيع تركيز الأوكسينات في النبات.

١٤ أى مما يلي يتعارض مع الخصائص الطبيعية التى تلائم الغابات الإستوائية؟

أ) إرتفاع رطوبة الجو.
ب) وفرة الدوبال بتربتها.
ج) درجة الحرارة مناسبة للأحياء.
د) زيادة الضوء بها.

١٥ أى مما يلى يتعارض مع زيادة الإهتمام العالمي بالبيئة؟

أ) دعم التأثير السلبي للإنسان على البيئة.

ب) دعم التأثير الإيجابي للإنسان على البيئة.

ج) سلامة النظم الايكولوجية مرتبطة بحياة الإنسان.

د) التوازن بين متطلبات الإنسان وسلامة البيئة.

١٦ الغلاف الذى يجمع بين مكونات كوكب الأرض من يابس وماء وهواء؛ يتصف بأنه......

أ) يوضح العلاقات المتبادلة بين الكائن الحي ومكونات البيئة.

ب) سمكه لا يتجاوز ١٤ كيلومتر.

ج) يمكن اعتبار أن الطبقات العليا للغلاف الجوي مثالا جيدا له.

د) يتواجد في البيئات البرية فقط.

١٧ إذا كان التغير داخل النظام البيئي بسيط ؛ فإن جميع ما يلي يحدث ماعدا........

أ) يتأثر النظام البيئي.
ب) سرعان ما يعود الى الاستقرار.
ج) لم يحدث تغيير أساسي في تكوينه.
د) حدوث توازن بيئي جديد.

١٨ جميع المظاهر التالية يكون لحركات المد والجزر دورا فيها ماعدا......

أ) تكوين فتات متدرج.
ب) نشاط الحيوانات النهارية.
ج) دورات النشاط والخمول للأحياء الشاطئية.
د) حمل الفتات بعيدا عن الشاطئ.

١٩ العامل البيئي المؤثر في الهجرة اليومية للكائن الحي الذي يمثل الحلقة الثانية في سلاسل الغذاء البحرية.....

أ) نقص الغذاء.
ب) زيادة الأشعة الفوق بنفسجية.
ج) الرغبة الجنسية.
د) ارتفاع درجة الحرارة.

٢٠ أي من الخصائص التالية يقلل من أثر التغيرات البيئية؟

أ) تعدد وتشابك العلاقات.
ب) استخدام الفضلات.
ج) تعدد المكونات غير الحية.
د) قلة المكونات غير الحية.

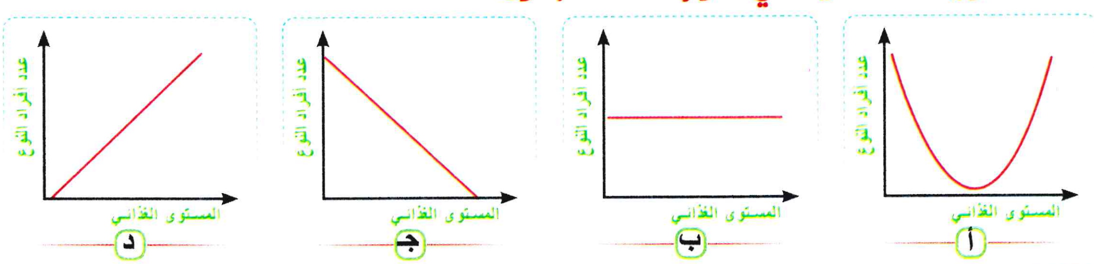
٢١ كل مما يلي يعبر عن تكيف ثعلب الفنك في البيئة الصحراوية ماعدا.......

أ) له أذنان كبيرتان.
ب) لونه يشبه الرمال للتمويه.
ج) يستطيع تجميع الموجات الصوتية من مسافات طويلة.
د) يخزن المياه والدهون.

٢٢ أى المسطحات المائية التالية لا يتواجد بها رواسب الطين الأحمر؟

أ) البحر المتوسط.
ب) الخليج العربى.
ج) البحر الأحمر.
د) المحيط الأطلنطى.

٢٣ أى من الأشكال البيانية التالية: يعبر عن التغير في تعداد الأنواع كلما صعدنا في المستويات الغذائية في هرم الغذاء البحرى؟



٢٤ الدراسة المهتمة بمتطلبات حياة الكائن الحي يطلق عليها علم.........

أ) البيئة.
ب) الإيكولوجي.
ج) الأحياء.
د) البيولوجي.

٢٥ تتأثر الكائنات الحية في النظام الإيكولوجى بعوامل فيزيائية ليس منها................

أ درجة الحرارة.
ب الطول الموجي للضوء.
جـ نسبة الأكسجين.
د التيارات الهوائية.

٢٦ الفترة التي ينعدم فيها نشاط الحيوانات النهارية تسمى فترة.....

أ الفجر.
ب الغسق.
جـ الليل.
د النهار.

٢٧ من الأملاح الذائبة الأساسية في مياه البحار والأنهار معا..........

أ بيكربونات الكالسيوم.
ب بيكربونات الصوديوم.
جـ كلوريد الصوديوم.
د كلوريد الكالسيوم.

٢٨ كل ما يلي عوامل تؤثر في حركة التيارات المائية الرأسية ماعدا..........

أ إختلاف الملوحة.
ب إختلاف كثافة الماء بتأثير الحرارة.
جـ حركة دوران الأرض.
د حركة دوران القمر حول الأرض.

٢٩ جميع العوامل التالية تتحكم في نشأة الأمواج ماعدا.........

أ إتجاه الرياح.
ب حركة دوران الأرض.
جـ حركة القمر حول الأرض.
د موقع الشاطئ من المساقط والمصبات.

٣٠ أى العوامل البيئية تكون مثالية لحدوث النمو الخضرى فى النبات؟

أ إنخفاض درجة الحرارة مع زيادة نسبة الرطوبة.
ب زيادة ملوحة التربة مع توافر الماء والأكسجين.
جـ وفرة الماء و الغذاء و الضوء.
قلة الضوء وثانى أكسيد الكربون وزيادة الأكسجين.

٣١ الإزهار والإثمار في القمح يتزامن مع............

أ الموعد السنوي لإزدياد حجم الغدد الجنسية للطيور.
ب الهجرة الموسمية للسلاحف الصحراوية.
جـ هجرة الأسماك ليلا إلى المياه السطحية.
د الموعد السنوى لقلة نشاط الضفادع.

٣٢ نتوقع بعد تحسن الظروف البيئية خروج السلاحف الصحراوية من الأنفاق الموجودة بها تحت الأرض خلال......

أ يناير. ب إبريل. جـ يوليو. د سبتمبر.

٣٣ أي مما يلى لا يتسبب في زيادة الأسماك بالقرب من الشواطئ؟

أ زيادة الضوء بالقرب من الشاطئ. ب زيادة حركة المياه بهذه المنطقة.

جـ زيادة تركيز الأكسجين في الماء. د وجود أملاح النترات والفوسفات.

٣٤ أى مما يلى لايحدث عند الانتقال من حلقة غذائية لأخرى فى سلاسل الغذاء البحرية؟

أ نقص طاقة الكتلة الحيوية. ب فقد عُشر الطاقة.

جـ نقص فى عدد الكائنات الحية. د فقد تسعة أعشار الطاقة.

٣٥ تتكيف الغزلان مع البيئة الصحراوية عن طريق............

أ الحصول على الماء من دم فرائسها. ب وجود الأغطية المحكمة حول الجلد.

جـ قلة أعدادها لتتناسب مع أعداد فرائسها. د قلة البول والعرق.

٣٦ أى مما يلى صحيح حول ثعلب الفنك وأسماك القرش؟

أ التكيف مع العوامل الفيزيائية والكيميائية. ب الإختلاف في نوع التغذية.

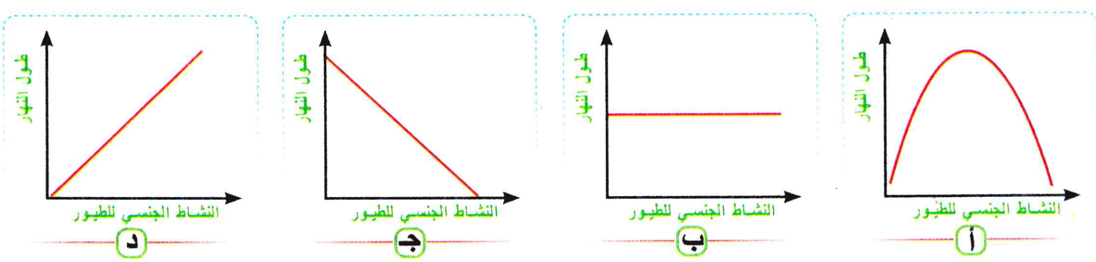
جـ التغذى على نفس أنواع الحيوانات. د التواجد في نفس النظام البيئي.

٣٧ العبارة الأدق التي تصف النباتات الحولية في الصحراء هي...............

أ أنها متخصصة لحياة الصحراء. ب أن جذورها تصل لـ ٨٠ م عمقا.

جـ أن وجودها مرتبط بوفرة الماء. د أن بذورها تنبت صيفا.

٣٨ أي العلاقات البيانية التالية تعبر عن العلاقة بين النشاط الجنسي لدى الطيور وطول النهار؟



٣٩ تتكيف القوارض مع البيئة الصحراوية عن طريق.......................

أ حصولها على الماء من دماء فرائسها. ب وجود أغطية محكمة حول جلدها.

جـ نشاطها في الصباح الباكر. د زيادة بولها وعرقها.

٤٠ ثعلب الفنك من الثدييات و النسور من الطيور الجارحة إلا أنهما........

أ) يعيشان في بيئة متشابهة و يتغذيان علي نفس الحلقات الغذائية.

ب) يعيشان في بيئة متشابهة ويتغذيان علي حلقات غذائية متباينة.

جـ) يعيشان في بيئات مختلفة ويتغذيان علي نفس الحلقات الغذائية.

د) يعيشان في بيئات مختلفة ويتغذيان علي حلقات غذائية متباينة.

---

٤١ إستفاد الإنسان من اليورانيوم المشع كمصدر هام للطاقة عن طريق كل هذه الخطوات ماعدا.........

أ) السعي الجاد لتحويله لمورد دائم لأطول فترة ممكنة.

ب) إكتشاف فائدة العناصر المشعة.

جـ) إستخدام النفايات في العديد من الصناعات.

د) التوصل الى كيفية الحصول عليه.

---

٤٢ هبط غواص من عمق ٢٠ م تحت سطح الماء في الخليج العربي إلي عمق ٦٠م فيكون الفرق في الضغط الجوي الواقع علي جسمه هو.......

أ) ٢ ض. ج. ب) ٣ ض. ج. جـ) ٤ ض. ج. د) ٧ ض. ج.

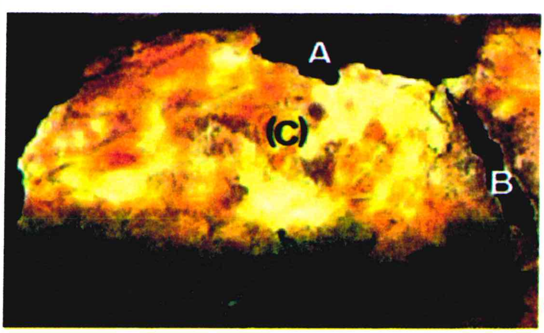
---

٤٣ النباتات المائية التي تعيش في النظام البيئي البحري تتنفس.........

أ) ثاني أكسيد الكربون نهارا وليلا. ب) ثاني أكسيد الكربون ليلا.

جـ) الأكسجين نهارا وليلا. د) ثاني أكسيد الكربون والأكسجين.

الشكل المقابل يمثل منطقة شمال إفريقيا تأمله جيدا ثم أجب عن الأسئلة التالية (٤٤ : ٤٦)



٤٤ النطاق (C) يمثل أحد الأنظمة الإيكولوجية؛ ما هو هذا النظام – وكم تقدر مساحته؟

....

....

٤٥ بعض الجزر تتوسط المسطح المائى (A) حددها موضحا نوع البراكين التى تميزها؟

....

٤٦ ما نوع القوى التكتونية المكونة للمسطح المائى (B) ؛ وماذا تتوقع له فى المستقبل؟

....



الباب الثاني إستنزاف الموارد البيئية

- الدرس ١ مظاهر إستنزاف الموارد المتجددة.
- الدرس ٢ مظاهر إستنزاف الموارد الطبيعية.
- إختبار شامل على الباب الثاني (إستنزاف الموارد البيئية).

الـــدرس الأول 1 مظاهر إستنزاف الموارد المتجددة

أولاً: المـــوارد البيئيـــة:

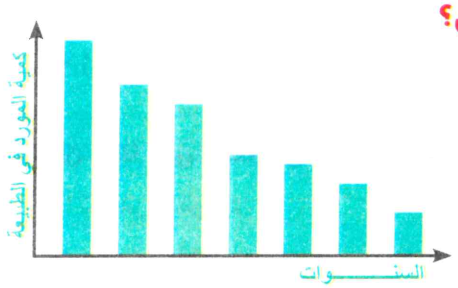
أسئلة كتاب الشامل الحديث

١ أى مما يلى يعد من الموارد المؤقتة الصلبة العضوية التي سوف تختفي من البيئة؟

أ البترول. ب الفحم. ج التربة. د المعادن.

---

٢ التمثيل البياني يوضح التغير العام في كمية المـــورد في الطبيعة على مدار عدة سنوات ؛ ما المورد الذى يعبر عنه الرسم البيانى؟



أ ضوء الشمس.

ب الماء.

ج الغاز الطبيعي.

د النباتات.

---

٣ من أمثلة الموارد الغير متجددة الهيدروكربونية التي سوف تختفي عاجلا أم آجلا........

أ البترول. ب الفحم. ج المعادن. د اللدائن.

---

٤ الرياح مورد بيئي.....................

أ متجدد حيوي. ب متجدد فيزيائي. ج مؤقت. د دائم.

---

٥ نبات الفول من أمثلة الموارد البيئية....................

أ المتجددة الحيوية. ب الغير متجددة طبيعية.

ج المؤقتة. د الدائمة.

---

٦ دورات العناصر تعمل على..................... الموارد البيئية.

أ إستنزاف. ب تجدد. ج نضوب. د ترشيد.

---

٧ طول مدة بقاء الموارد الغير متجددة يتوقف على.....

أ الزمن. ب الظروف البيئية. ج دورات العناصر. د حسن التعامل معها.

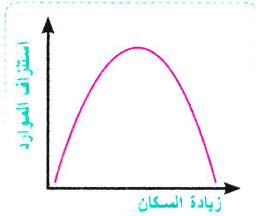
---

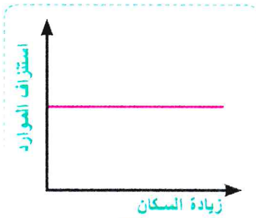
٨ المكونات غير الحية في البيئة تصنف على أنها موارد........

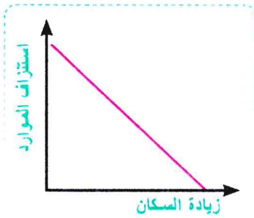
أ متجددة. ب غير متجددة.

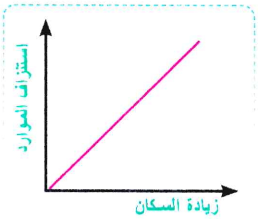
ج دائمة. د بعضها متجدد وبعضها غير متجدد.

٩ أي الرسـوم البيانيـة التالية تعبر عن العلاقة بين الزيـادة العددية للمجتمع وبين اسـتنزاف الموارد؟

أ


ب


ج


د


١٠ كل ما يلي يؤدي الى إسـتنزاف الموارد **ماعدا**.........

أ) إنقراض الأنواع.
ب) إستخدام البدائل.
ج) زيادة عدد السكان.
د) الإسراف في الاستهلاك.

١١ أى مما يلى يتعارض مع الإسـتخدام الغير السـوى للموارد البيئية؟

أ) تناقص الموارد.
ب) الإستثمار الأمثل للموارد.
ج) إنقراض الأنواع.
د) زيادة معاناة الإنسان.

١٢ فسر العبـــارة التالية: هناك حدود لتجدد الموارد؟

....

١٣ ما النتائج المترتبة على: إسـراف الانسـان فى اسـتهلاك واستغلال الموارد البيئية؟

....

أسئلة الإمتحـانات الـوزارية

١٤ المـوارد البيئيـة هـي التـي......... (تجريبـى ٢١)

أ) يعتمد عليها الإنسان ولا يتدخل في وجودها.
ب) صنعها الإنسان و يعتمد عليها.
ج) لا دخل للإنسان في وجودها ولا يعتمد عليها.
د) يعتمد عليها الإنسان ويتدخل في وجودها.

١٥ أي المـوارد البيئـية التالية يحتاج ملايين السـنين لتكوينه مرة أخرى؟ (تجريبى ٢١)

أ) المواد الهيدروكربونية.
ب) مياه الأنـهار.
ج) المحاصيل الزراعية.
د) حيوانات المزارع.

١٦ مـا الـذي يتعـارض مـن العبـارات التاليـة مع الموارد المتجددة؟ (دور أول ٢١)

أ) المواد الهيدروكروبونية السائلة.
ب) الكائنات الدقيقة.
ج) المياه العذبة.
د) كائنات الغابات.

١٧ يعتبر الحديد من أمثلة الموارد غير المتجددة ؛ لأنه......... (دور أول ٢١)

أ) سوف يختفي مع استخدام الإنسان له.
ب) يدخل في دورات.
جـ) يدخل في صناعات عديدة.
د) تكون في صخور رسوبية في الطبيعة.

---

١٨ الموارد التي يلزم لتكوينها ملايين السنين في باطن الأرض هي التي..... (تجريبى ٢٣)

أ) ستختفي عند تعامل الإنسان معها بشكل غير سوي.
ب) تظل متوافرة ما لم يتسبب الإنسان في إختفائها.
جـ) لن تختفي سواء تعامل الإنسان معها بشكل سيء أو جيد.
د) تظل متوافرة لقدرتها على التجدد.

---

١٩ ما الذي يميز البترول عن التربة كمورد بيئي؟ (دور ثانى ٢٢)

أ) الإستمرارية مع الإستهلاك.
ب) التزايد مع مرور الوقت.
جـ) الإنتهاء بالاستهلاك.
د) مكان تكوينه.

ثانياً: إستنزاف التربة الزراعية:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

٢٠ الدلتا الزراعية تكونت خلال.......

أ) سنوات معدودة.
ب) آلاف السنين.
جـ) عشرات السنين.
د) ملايين السنين.

---

٢١ من الاختلافات بين الزراعة قديما والزراعة حديثا......

أ) الاعتماد على الماء في الري.
ب) إختلاف عدد مرات زراعة التربة في العام.
جـ) تعريض التربة للشمس.
د) الحرص على زراعة التربة.

---

٢٢ من أمثلة الطرق الغير سوية للفلاح في التعامل مع التربة الزراعية.....

أ) إستخدام السماد العضوي.
ب) تكرار زراعة محصول معين فى نفس التربة.
جـ) الاقتصاد في إستخدام المبيد الحشري.
د) زيادة الدوبال بها.

---

٢٣ زراعة محصول واحد في نفس التربة لسنوات متتالية يؤدي إلى.....

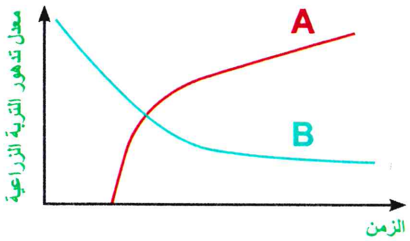
أ) تجريف التربة.
ب) جفاف التربة.
جـ) إنهاك التربة.
د) تلوث التربة.

٢٤ يمكن للأسمدة العضوية أن تغير من خصوبة التربة الزراعية من خلال.........

أ) تثبيط عمل البكتيريا العقدية.
ب) تقليل عدد ديدان التربة.
ج) إكساب التربة خصائص فيزيائية مرغوبة.
د) تعريض التربة للإنجراف.

---

٢٥ من خلال المخطط التالي: إستنتج أى مما يلي كثرة إستخدامه يمكن أن يفسره المنحنى (A) و (B) على الترتيب؟



أ) تحويل المخلفات الزراعية لأسمدة - الأسمدة الكيميائية.
ب) الأسمدة العضوية - تحويل مخلفات المنازل لأسمدة.
ج) المبيدات الحشرية - نظام الدورات الزراعية.
د) المبيدات الحشرية - الأسمدة الكيماوية.

---

٢٦ أى الكائنات التالية تعمل على تهوية التربة وتوفر النيتروجين بها؟

أ) البكتيريا العقدية.
ب) ديدان الأرض.
ج) البكتيريا الرمية.
د) الحشرات النافعة.

---

٢٧ العنصر الذي تقوم البكتيرية العقدية بتثبيته في التربة من أجل صناعة البروتين النباتي.....

أ) الكربون.
ب) الأكسجين.
ج) النيتروجين.
د) الفوسفور.

---

٢٨ من صور المقاومة البيولوجية إفتراس.....

أ) الديدان لبعضها في التربة.
ب) الحشرات النافعة للضارة.
ج) الفيروسات على أوراق النبات.
د) الفطريات للديدان بالتربة.

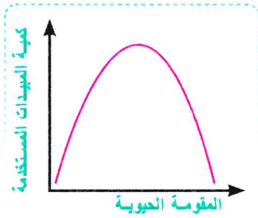
---

٢٩ أى مما يلى يتعارض مع الآثار السلبية للإسراف في المبيدات الفطرية؟

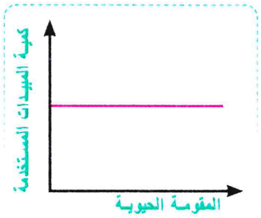
أ) تلوث التربة.
ب) موت ديدان التربة.
ج) نقص فاعلية المقاومة البيولوجية.
د) إفتراس الفطريات لديدان التربة.

---

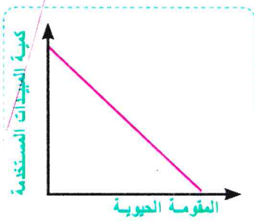
٣٠ أى مما يلى يعبر عن العلاقة بين كمية المبيدات المستخدمة للتربة والمقاومة الحيوية التي تحارب بها النباتات الآفات الزراعية؟



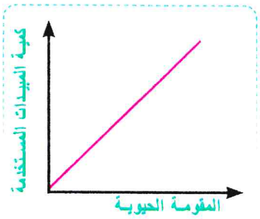
أ)



ب)



ج)



د)

٣١ الإفراط في استخدام المبيدات الحشرية أدى الى.....

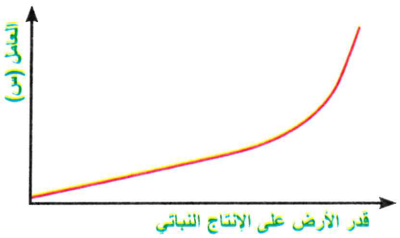
أ زيادة نسبة النيتروجين بالتربة.

ب زيادة حلقات سلاسل الغذاء.

ج انخفاض منسوب الماء الجوفي.

د فقدان البكتيريا العقدية لمميزاتها الشكلية والوظيفية.

٣٢ ادرس الرسم البيانى التالي ثم استنتج أى مما يلي يعبر عن العامل (س)؟



أ إستخدام الطفلة في صناعة الطوب.

ب كثرة إستخدام الأسمدة الكيماوية.

ج الافراط في إستخدام المبيدات.

د زراعة القمح على نفس التربة لسنوات متتالية.

٣٣ ما سبب تجريف التربة الزراعية؟

أ التوسع فى صناعة الطوب الأحمر.

ب زيادة الزحف العمراني.

ج تناقص قدرتها على إنتاج النبات.

د حجب ترسيب الطمى.

٣٤ ما المصطلح الذي يُطلق على إمتداد وتوسع المدينة على حساب مساحة الأراضي الزراعية التي تحيط بها؟

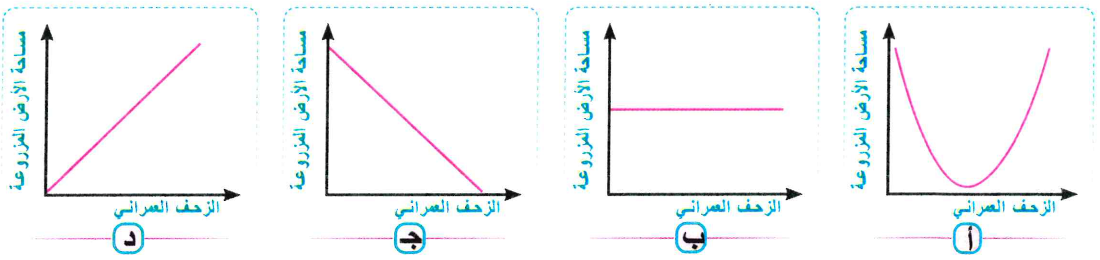
أ الزيادة السكانية.

ب الزحف العمراني.

ج النمو السكاني.

د التجريف الزراعي.

٣٥ أى الرسوم البيانية التالية تعبر عن الزحف العمراني و مساحة الأرض الزراعية؟



٣٦ تقوم الدولة بإنشاء الكثير من المدن السكنية في الأماكن الصحراوية وذلك بغرض..................

أ زيادة عدد المدن عن القرى.

ب التحول التدريجي إلى النظام الحضري.

ج الحفاظ على مساحة الأراضي الزراعية.

د تقليل مساحة المناطق الصحراوية.

٣٧ لمنع حدوث المزيد من إستنزاف التربة الزراعية في مصر ، يجب أن نوسع المناطق العمرانية في أى المحافظات التالية؟

أ السويس. ب الغربية. جـ المنوفية. د كفر الشيخ.

٣٨ عند زراعة نبات نعناع في تربة ثم إستبـدالها بالجرجير. وقبلهمـا كانت التربة مزروعة بالبقدونس بما نسمى هذا التنوع.....

أ تكرار الدورة الزراعية. ب دورة زراعية.

جـ دورة بيولوجية. د دورة عضوية.

٣٩ أى مما يلى يتعارض مع إتباع نظام الدورات الزراعية؟

أ تجريف التربة. ب علاج نقص المعادن بالتربة.

جـ زيادة خصوبة التربة. د علاج تعميم الزراعات وحيدة المحصول.

٤٠ يمكن الحصول على الأسمدة العضوية من كل التحولات التالية ماعدا.....

أ بقايا مخلفات الحيوان. ب بقايا مخلفات القمامة العضوية.

جـ بقايا البتروكيماويات. د بقايا المخلفات الزراعية.

٤١ أى مما يلي يتعارض مع جوانب المحافظة على التربة الزراعية؟

أ صناعة الملابس من الألياف الصناعية.

ب إستبدال الأسمدة الكيميائية بالعضوية.

جـ إتباع الدورات الزراعية.

د التوسع في بناء مصانع الطوب الأحمر من الطمي.

٤٢ تستخدم الألياف الصناعية كبديل للقطن لتوفير أراضي تستخدم في زراعة.....

أ الكتان. ب الحبوب. جـ القطن. د الأشجار.

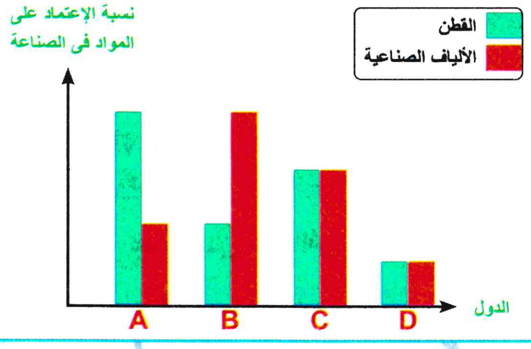
٤٣ أي هذه الدول متوقع أن لديها فائض من الحبوب للتصدير؟

أ A.

ب B.

جـ C.

د D.



٤٤ فسر العبـــارات التالية: للأسمدة العضوية دور فى تحسين الظروف الطبيعية؟

....

٤٥ إذكر فائدة واحدة لـ: البكتريا العقدية:

....

أسئلة الإمتحانات الوزارية

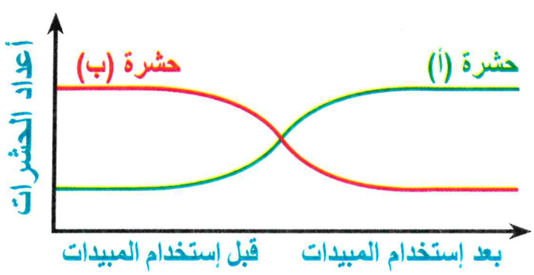
٤٦ إدرس المخطط التالي ثم أجب: الحشرة (أ) والحشرة (ب) على الترتيب هما.... (تجريبى ٢١)

أ (أ) ضارة ؛ (ب) نافعة.

ب (أ) نافعة ؛ (ب) ضارة.

ج (أ) و (ب) حشرات نافعة.

د (أ) و (ب) حشرات ضارة.



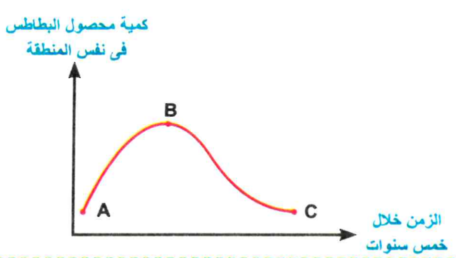
٤٧ إدرس الرسم البياني المقابل ثم إستنتج: ما سبـــب إنخفـاض كمية المحصـول من (B) إلى (C)؟ (تجريبى ٢١)

أ زراعة البطاطس لسنوات متتالية.

ب كثرة استخدام الاسمدة العضوية.

ج التنويع في زراعة البقوليات والبطاطس.

د تحويل مخلفات المنازل لأسمدة.



٤٨ إستخدام الإنسان لسماد نترات الكالسيوم الكيميائي يؤدي إلى......... (تجريبى ٢١)

أ إنجراف التربة.

ب قلة خصوبة التربة.

ج تجريف التربة.

د نشاط ديدان الأرض.

٤٩ يؤدي عدم إستخدام الأسمدة العضوية في الزراعة إلى......... (دور أول ٢١)

أ زيادة نشاط البكتريا العقدية.

ب زيادة نشاط الكائنات الحية في التربة.

ج تعرض التربة الزراعية للإنجراف.

د قيام البكتريا العقدية بتثبيت الفوسفور.

٥٠ إستخدام مركبات كيميائية سامة للقضاء على الحشرات يؤدي إلى....... (دور أول ٢١)

أ تناقص الحشرات الضارة.

ب زيادة خصوبة التربة.

ج تناقص الحشرات النافعة.

د زيادة الحشرات النافعة.

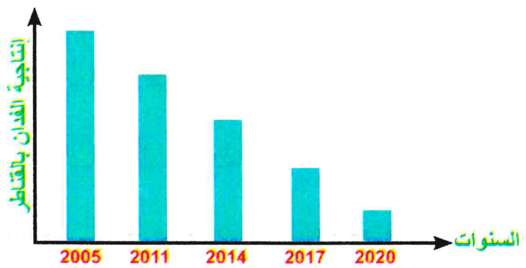
٥١ كثرة إستخدام المبيدات الحشرية يعمل علي......... (دور ثانى ٢١)

أ القضاء علي الحشرات الضارة.
ب تزيد من نيتروجين التربة.
جـ تزيد من الحشرات النافعة.
د هلاك الكائنات بالتربة.

٥٢ يرجع نقص الإنتاج الزراعي لاستنزاف بعض المـوارد البيئية المتجددة. أي من الآتي لـه أكبـر الأثـر فـي ذلـك؟ (تجريبى ٢٣)

أ الرعي الجائر.
ب التوسع في زراعة الغابات.
جـ إستخدام الري بالغمر.
د التوسع في إستخدام المبيدات.

٥٣ إدرس الرسم البياني الذي يوضح إنتاجية فـدان القطـن في منطقة ما ثم تنبأ: أي مما يلي ليس سببا في نقص الإنتاج؟ (دور أول ٢٢)



أ عدم إتباع الدورة الزراعية.
ب الإفراط في إستخدام المبيدات الحشرية.
جـ إستخدام الأسمدة العضوية.
د تعميم زراعة المحصول الواحد.

٥٤ التوسع في إقامة مصانع المسبوكات المعـدنية التي تعمل بالغـاز الطبيعي في مناطق صحراوية، يعمل ذلك علي علاج مشكلة إستنزاف.............. (دور ثانى ٢١)

أ الوقود الحفري.
ب المعادن.
جـ اللدائن.
د التربة الزراعية.

٥٥ تقوم الدولة بالتوسع العمراني وانشاء العاصمة الإدارية الجـديدة وربطهـا بباقي المحافظات بالعديد من المحاور والكباري ؛ ما أنسب الحلـول لتنفيـذ ذلك دون إهـدار المـوارد البيئيـة؟ (دور أول ٢٢)

أ إستخدام خامات بناء غير تقليدية.
ب إستخدام كباري سابقة التجهيز.
جـ رفع أسعار خامات البناء.
د رفع أسعار الحديد.

٥٦ كيف يسهم علم الجيولوجيا في الحد من التكدس السكاني؟ (دور أول ٢٢)

أ إختيار مناطق أمنه لإقامة مجتمعات جديدة.
ب البحث عن مصادر المياة الجوفية.
جـ التنقيب عن أماكن الثروات المعدنية.
د تحديد مصادر الطاقة.

٥٧ ما الصناعة التي يمكن الاعتماد عليها في علاج مشكلة تناقص المساحات اللازمة لزراعة محصول القمح؟ (دور ثانى ٢٢)

أ ألياف من البترول.
ب الورق من الأشجار.
جـ ألياف من الكتان.
د مبيدات الآفات الزراعية.

ثالثاً: القطع الجـــائر للأشجار:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

٥٨ أى مما يلى يعبر عن أهمية الأشجار في المناطق الصناعية؟

أ) تعمل كمصفاة طبيعية لغاز ثاني أكسيد الكربون.

ب) تمدنا بثاني أكسيد الكربون.

ج) تعمل كمصدات للرياح.

د) توفر الظل والخشب.

٥٩ أى مما يلى يتعارض مع أهمية الأشجار في البيئة الزراعية؟

أ) مصدر لصناعة الأثاث والورق. ب) تنقية الهواء من التلوث.

ج) زيادة خصوبة التربة. د) توفير الظل.

٦٠ ترجع أهمية الأشجار في الصناعة إلى أنها......................

أ) تعمل كمصفاة لغاز CO_2. ب) تعمل كمصدات للرياح والسيول.

ج) مورد متجدد للأخشاب والسيليلوز. د) توفر درجة حرارة ثابتة.

٦١ عند تحلل أوراق النبات في التربة يترتب على ذلك تكوين......

أ) مواد فوسفاتية. ب) مواد كبريتية.

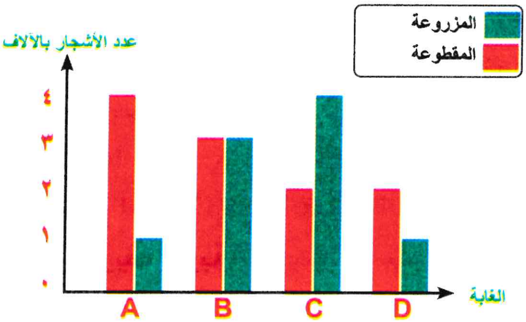
ج) مواد دوبالية. د) مواد كربونية.

٦٢ إستخدام الدوبال في التربة يؤدي إلي.......... التربة.

أ) تجريف. ب) تسمم.

ج) تصحر. د) تخصيب.

٦٣ أى الغابات التالية تعانى من تشريد الحيوانات وهلاك بعضها بمعدل أكبر؟



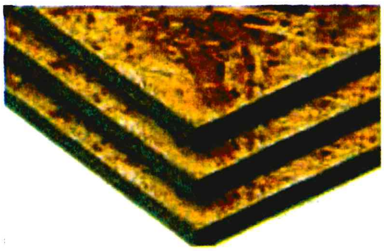
أ) A.

ب) B.

ج) C.

د) D.

٦٤ الشكل المقابل ألواح خشبية مصنعة من المخلفات الزراعية ؛ أى المشكلات التالية يمكن علاجها بالاعتماد على هذه الألواح الخشبية؟



أ) الرعي الجائر.

ب) إستنزاف التربة الزراعية.

جـ) القطع الجائر لأشجار الغابات.

د) الصيد الجائر.

٦٥ إذا تم التعدي علي الغابات والأشجار ولم يزرع ما يعوضها فإن هذا يؤدي إلي.......

أ) إستنزاف الوقود الحفري.
ب) إزدهار صناعة الألياف الصناعية.
جـ) تصحر الأرض علي المدي البعيد.
د) إزدهار صناعة الورق.

٦٦ القطع الغير منظم للأشجار يؤدي إلى.........

أ) زيادة كمية المواد الأولية اللازمة للصناعات.

ب) فقر التربة وتعرضها للجفاف.

جـ) حماية التربة من الآفات الزراعية.

د) تعرض التربة للآفات الزراعية.

٦٧ قطع الأشجار بمعدل كبير في الغابات يؤدي مستقبلاً إلى......

أ) نقص الألياف الصناعية.
ب) إنخفاض درجة الحرارة.
جـ) وفرة النباتات الطبيعية.
د) وفرة الأخشاب لصناعة الأثاث.

٦٨ أى مما يلى يسبب إرتفاع درجة حرارة الطبقات السفلى من الغلاف الجوى؟

أ) زيادة تلوث التربة.
ب) زيادة ثاني أكسيد الكربون في الجو.
جـ) نقص كمية الماء في المسطحات المائية.
د) زيادة التلوث الحراري للماء.

٦٩ كل ما يلي وسائل لعلاج إستنزاف الأشجار ماعدا.....

أ) إستبدال صناعة الأثاث بمنتجات بلاستيكية.
ب) زراعة أحزمة خضراء حول المنازل.
جـ) إستبدال الأشجار المقطوعة بأشجار مزروعة.
د) الإكثار من زراعة النباتات العشبية.

٧٠ عندما نتوسع في زراعة حزام أخضر ونستغل المخلفات الزراعية والصناعية ونحافظ على أكثر النظم البيئية استقرارا؛ فاننا بذلك نضع بدائل للحد من........

أ) تجريف التربة.
ب) الزحف الصحراوي.
جـ) الرعي الجائر.
د) الإسراف في قطع الأشجار.

٧١ فسر العبارة: الأشجار لها تأثير جيولوجى وآخر بيولوجى؟

....

٧٢ فسر: تسعى الدولة للتوسـع فى زراعة أحـزمة شجـرية حـول المجتمعـات حديثة الإستصلاح فى الصحراء الغربية بمصر؟

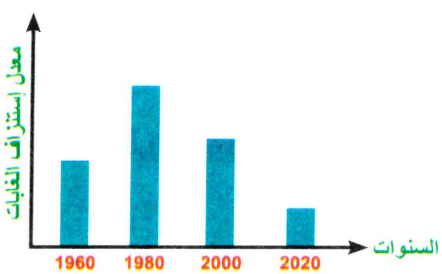
....

أسئلة الإمتحانات الوزارية

٧٣ ما المورد البيئي الذي قد يتسبب استنزافه ارتفاع درجة الحرارة بصورة غير مباشرة؟

(أ) الحيوانات. (ب) النباتات. (ج) المعادن. (د) الماء.

٧٤ الشكل البياني يوضح التغيير في معدل إستنـزاف الغـابات في العـالم. إستنتـج: ما المشكلة البيئية الناتجة عن هذا الإستنزاف؟ (دور ثانى ٢٢)



(أ) نقص الوقود الحفرى.

(ب) تشرد الحيوانات.

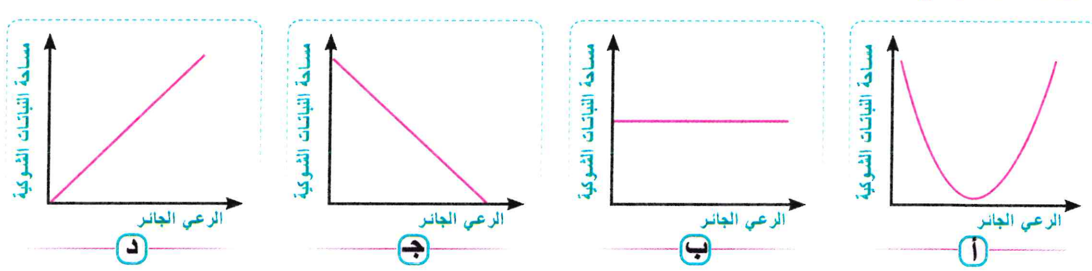
(ج) الزحف العمرانى.

(د) إنقراض ٤٥ نوعا من الطيور.

ثانياً: الرعى الجائر فى المراعى الطبيعية:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

٧٥ أى من ما يلى يوضح العلاقة بين الرعي الجائر و مسـاحة الأعشاب الشوكية في منطقة معينة؟



٧٦ يـؤدي تدهور الغطـاء النباتي بفعل الرعي الجائر لـ......

(أ) زيادة نتح الماء. (ب) الزحف الصحراوي.

(ج) تكون الكثبان الرملية. (د) زيادة المراعي.

٧٧ دائما ما يصاحب تدهـور التربة المحلية تدهور.......

أ المناخ المحلى.
ب المناخ العالمي.
ج الغلاف الجوي.
ب الرياح.

من الشكل المقابل أجب عن الأسئلة من (٧٨: ٨١):

٧٨ أفضل مفهوم علمي للصورة.......



أ أعشاب شوكية.
ب مراعي طبيعية.
ج الرعي الجائر.
د الحزام الأخضر.

٧٩ تتحـول المنطقـة الموجودة بالصورة إلى صحراء عندما يكون معدل نمو الحشـائش .... معدل إسـتهلاك الحيوانات.

أ أكبر من.
ب أقل من.
ج يساوي.
د ضعف.

٨٠ العلاقـة بين وجود هذا الشـكل وتنمية الثروة الحيوانية علاقة.....

أ طردية.
ب تناقصية.
ج عكسية.
د متساوية.

٨١ الصورة السـابقة توضح الرعي.....

أ الجائر.
ب المنظم.
ج الغير المنظم.
د العشوائي.

---

٨٢ أى مما يلى يعد أول ما يحدث عنــــدما يكون معدل إسـتهلاك الحيوانات أكبر من معدل نمو الحشـائش؟

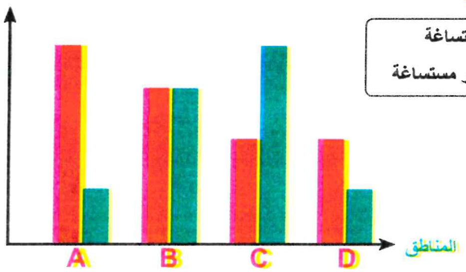
أ إنجراف التربة.
ب تجريف التربة.
ج حدوث الزحف الصحراوى.
د حدوث ظاهر التصحر.

---

٨٣ أى مما يلى يتعارض مع أسـباب تدهور التربة؟

أ القطع الجائر للأشجار.
ب الصيد الجائر.
ج الزراعات وحيدة المحصول.
د الرعي الجائر.

٨٤ أى مما يلى يعد نتيجة مباشرة للرعى الجائر في المناطق التالية؟



أ) A.
ب) B.
ج) C.
د) D.

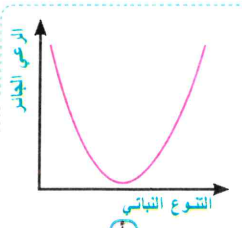
٨٥ أى مما يلى يتعارض مع نتائج الرعي في مناطق الأشجار والشجيرات؟

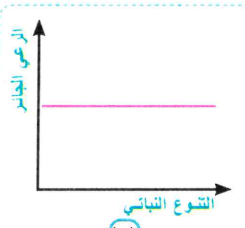
أ) زيادة عددها.
ب) زيادة أحجامها.
ج) نقص الأعشاب.
د) قلة أعدادها.

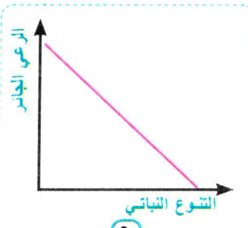
٨٦ أي من هذه الأسباب نتج عنها تصحر أراضي الساحل الشمالي؟

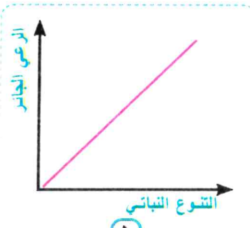
أ) المساحة الشاسعة للصحراء الغربية.
ب) ملوحة مياه البحر المتوسط.
ج) الرعي الجائر في المراعي الطبيعية.
د) زيادة المساحات المزروعة.

٨٧ أى من ما يلى يوضح العلاقة بين تزايد الرعي الجائر و التنوع النباتى في منطقة معينة؟









٨٨ أى مما يلى يتعارض مع أوجه الإستفادة من المخلفات الزراعية؟

أ) إستخدامها في صناعات الأخشاب.
ب) تحويلها لعلف.
ج) تحويلها لأسمدة كيميائية.
د) تحويلها لبيوجاز.

٨٩ كيف يكون الرعى مفيد فى مناطق الشجيرات؟

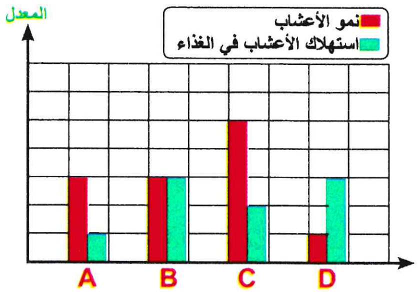
....

٩٠ عدد بعض المصادر التى يمكن من خلالها الحصول على الأسمدة العضويه (الطبيعية) للإستفادة منها في إستصلاح مزيد من الرقعة الزراعية؟

....

أسئلة الإمتحانات الوزارية

٩١ أي الأعمدة التالية توضح العلاقة الصحيحة للرعي الجائر في منطقة البادية في السعودية؟



أ .A

ب .B

ج .C

د .D

٩٢ عند زيادة عدد حيوانات الرعي وإستهلاكها للحشائش أقل من معدل نموها يكون ذلك......

أ رعي جائر.

ب رعي موسمي.

ج رعى في منطقة الأشجار والشجيرات.

د رعي منظم.

٩٣ إذا علمت أن الأعشاب الشوكية تنمو في الصحراء ولا تعتمد عليها الحيوانات كغذاء ؛ ما سبب إنتشار الأعشاب الشوكية في منطقة ما؟ (دور ثانى ٢٢)

أ تكاثر الحيوانات الرعوية.

ب زيادة كمية الأمطار المتساقطة.

ج زيادة أعداد المفترسات.

د الإفراط في ذبح الحيوانات الرعوية.

الدرس الثاني 2 مظاهر إستنزاف الموارد الطبيعية

أولاً: الصيد الجائر للحيوانات:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

١ صيد الحيوانات البرية أو البحرية بطريقة غير قانونية في أوقات غير مسموح بها للصيد خلال العام يسمى.......

أ الرعي الجائر. ب الصيد المنظم. ج الصيد الجائر. د الرعي المنظم.

٢ من نتائج الصيد الجائر أنه يؤدي إلي حدوث.........

أ إنتعاش اقتصادي. ب إنقراض بعض الاحياء.

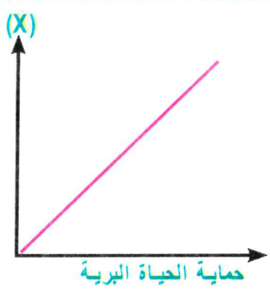
ج التوازن البيئي د توفير الغذاء.

٣ أى مما يلى كان سببا فى تهديد حيوانات المنك بالإنقراض في أمريكا الشمالية وسيبريا؟

أ القطع الجائر للأشجار. ب إختلال التوازن البيئى.

ج إستخدام المبيدات الحشرية. د عدم إنتشار الوعي البيئي.

٤ ما الذى يتعارض مع المتغير (X)؟



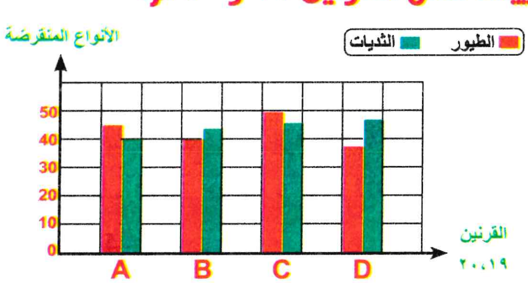
أ إقامة المحميات الطبيعية.

ب صيد صغار إناث الحيوانات.

ج تنظيم القطع الجائر للغابات.

د نشر الوعي البيئي بأهمية الحياة البرية.

٥ أى مما يلى يعبر عن إنقراض الطيور والثدييات خلال القرنين ١٩ و ٢٠ م؟



أ A.

ب B.

ج C.

د D.

٦ إنشاء مزارع الأسماك والقشريات لتوفير البروتين لعلاج مشكلة......

أ الزحف العمراني. ب الرعي المنظم.

ج الرعي والصيد الجائر. د القطع الجائر لأشجار الغابات.

٧ **البيسـون إسم يُطلق على أحد أنواع.....**

أ الأبقار. ب الماشية. ج الأغنام. د الجاموس.

٨ **يتشـابه حيوان المنك مع ثعلب الفنك في.....**

أ تعيش في البيئة القطبية. ب حيوانات ثديية مفترسة.
ج لا تقرب الماء طوال حياتها. د تعيش في البيئة الصحراوية.

٩ **أى ممـا يلى يتعارض مع أهداف قيام الدولة بسـن قوانيـن تُجرم الصيد في البحيرات خلال موسـم معين؟**

أ المحافظة على الثروة السمكية. ب إقامة مصانع لتعليب وحفظ الأسماك.
ج مواجهة نقص الغذاء بتوفير البروتين. د ترك فرصة كافية للأسماك للتكاثر.

١٠ **(القانـون أهـم من نشـر الوعي البيئي للحفاظ علـى البيئة) ؛ (القانون وحده يكفى لوقف التعامل الغير سـوى مع البيئة).**

أ العبارتان صحيحتان. ب العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة.
ج العبارتان خاطئتان. د العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ.

أسئلة الإمتحـانات الـوزارية

١١ **كيف يمكن الحد من النتائج السـلبية للإفراط في صيد الأسـماك؟** (دور أول ٢٢)

أ التوسع في إنشاء مصانع لتعليب وحفظ الأسماك.
ب التوسع في منح تراخيص الصيد.
ج إقامة حواجز صناعية أمام الخلجان لتربية الأسماك.
د زيادة أساطيل الصيد وتطويرها.

ثانياً: إهـدار المـاء وتلـــوثه:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

١٢ **المـاء مورد متجدد لأن له القدرة على.....**

أ التكاثر. ب الدخول في دورات طبيعية.
ج التكيف. د التبخر.

١٣ **صور المياه العذبة على سـطح الأرض تشـكل من حجم المياه حوالي.........**

أ ١٪. ب ٢٪. ج ٣٪. د ٩٧٪.

١٤ أى مما يلى يتعارض مع أسباب زيادة إستهلاك الماء في مصر؟

أ) زيادة السكان.
ب) الري بالغمر.
جـ) الري بالتنقيط.
د) الإسراف في الاستخدام الشخصي.

١٥ تجنب طريقة الري بالغمر والأخذ بالطرق التي توفر الماء يسمي......

أ) تحويل المخلفات.
ب) إعادة الإستخدام.
جـ) إهدار الموارد.
د) ترشيد الإستهلاك.

١٦ يمكن إستخدام ماء الصرف الصحي بعد المعالجة في رى.....

أ) أشجار الفاكهة.
ب) الحبوب الغذائية.
جـ) أشجار الزينة.
د) الخضروات.

١٧ كل العوامل التالية تهدد الأمن المائي المصري ماعدا......

أ) الزيادة السكانية.
ب) طرق الري التقليدية.
جـ) الري بالرش أو التنقيط.
د) التلوث المائي.

١٨ أي المصادر التالية يمكن أن ترشد الإستهلاك الفردي للماء؟

أ) تعبئة المياه المعدنية.
ب) تحلية ماء البحر.
جـ) تجميع ماء المطر.
د) إستخدام صنابير مائية تعمل بالإشعاع.

١٩ تسعى الدولة إلى المحافظة على المياه وعدم إهدارها بهدف........

أ) زيادة نسبة المياه العذبة في العالم.
ب) مواجهة خطر تجريف التربة.
جـ) زيادة الرقعة الزراعية.
د) زيادة خصوبة التربة.

٢٠ بم تفسر: عقد الإتفاقيات بين دول حوض نهر النيل؟

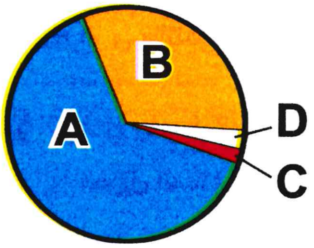
أ) ضمان التوزيع العادل لمياه نهر النيل.
ب) بحث مشكلة الرواسب التي ينقلها نهر النيل.
جـ) حل مشكلة النباتات المائية التى تنمو بالنهر.
د) ضمان نقل المياه للدول التى تعانى من الجفاف.

٢١ الأشعة غير المرئية التي لها دول في ترشيد الإستهلاك للماء العذب هي........

أ) الأشعة فوق البنفسجية.
ب) الأشعة الحمراء.
جـ) الأشعة تحت الحمراء.
د) الأشعة البنفسجية.

الرسم المقابل يمثل الغلاف المائي واليابس لكوكب الأرض ؛ تأمله جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٢٢ : ٢٥)

٢٢ أي الحروف التالية تعبر عن الجزء من القطاع الذي يمكن أن تحدث به أمواج تسونامي؟



أ A.
ب B.
ج C.
د D.

٢٣ أي الحروف التالية تعبر عن جزء من القطاع يكون متشابها كيميائيا ومختلفا في حالته الفيزيائية؟

أ A, D.　ب B, D.　ج C, D.　د C, B.

٢٤ أي الحروف التالية تعبر عن جزء من القطاع الذي ينتمى إليه نهر النيل؟

أ A.　ب B.　ج C.　د D.

٢٥ أى نطاقات القطاع الدائري هو الأكبر سمكا؟

أ A.　ب B.　ج C.　د D.

---

٢٦ ما النتائج المترتبة على: محدودية الموارد المائية فى مصر؟

....

---

٢٧ اذكر دور الأشعه تحت الحمراء فى علاج مشكلة الاستنزاف؟

....

ثالثاً: إستنـــزاف المعـــــادن:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

٢٨ إزداد نصيب الفرد من المعادن بسرعه هائلة تبلغ......... سرعة إزدياد السكان.

أ ثلاثة أمثال.　ب أربعة أمثال.　ج خمسة أمثال.　د ستة أمثال.

٢٩ إذا كان معدل الزيادة السكانية في مصر ٣٪ سنويًا فإن معدل إستهلاك المعادن يبلغ......

أ ١٪ سنويًا.　ب ٣٪ سنويًا.　ج ٦٪ سنويًا.　د ٩٪ سنويًا.

٣٠ على إفتراض أن نصيب الفرد من المعادن ٣٠٪ سنويا فيكون معدل الزيادة السكانية حوالي..........٪

أ ٣　ب ٥　ج ١٠　د ١٥

٣١ لعلاج إستنزاف المعادن يمكن صناعة أواني الطهي من كل ما يلي ماعدا........

أ الطمي.　ب الفلسبار.　ج السيراميك.　د اللدائن.

٣٢ يستخدم الفلسبار في صناعة..... كأواني الطهى

أ) الفخار و الأسمنت.
ب) السيراميك والجرانيت.
ج) اللدائن و الزجاج.
د) الفخار و السيراميك.

٣٣ أى المواد التالية لا يمكن إستخدامها في صناعة السيراميك لعلاج مشكلة إستنزاف المعادن؟

أ) الحجر الرملي.
ب) الفلسبار.
ج) الزركون.
د) الألمنيت.

٣٤ صُنع المواسير البلاستيك عوضا عن المعادن في صناعة أدوات الصرف الصحي يسمي.....

أ) إعادة استخدام الموارد.
ب) ترشيد الاستهلاك.
ج) إستخدام البدائل.
د) تحويل المخلفات الى موارد.

٣٥ ما المصطلح الذى يطلق على صناعة المواسير البلاستيكية من البتروكيماويات؟

أ) الدوبال.
ب) اللدائن.
ج) الألياف الصناعية.
د) السبائك.

٣٦ أى مما يلى يتعارض مع أهداف قيام جامعوا الخردة بإستخدام عبوات المياه الغازية الفارغة (الكانزات)؟

أ) تصنيع اللدائن بدلا من المعادن.
ب) توفير خامات معدنية لمصانع إنتاج السلع المعدنية.
ج) إعادة الصهر والتشكيل.
د) المعالجة وإعادة الاستخدام.

٣٧ ما النتائج المترتبة على: إستمرار تزايد معدل استخدام الانسان للمعادن فى شتى نشاطات حياته؟

....

أسئلة الإمتحانات الوزارية

٣٨ أي الاستخدامات التالية يؤدي لاستنزاف المعادن؟ (تجريبى ٢٣)

أ) اللدائن في صناعة المواسير.
ب) الزجاج في صناعة أواني الطهي.
ج) الحديد الخردة.
د) صك العملة المعدنية.

٣٩ ما السبب الذي يؤدي لإستنزاف المعادن؟ (دور ثانى ٢٢)

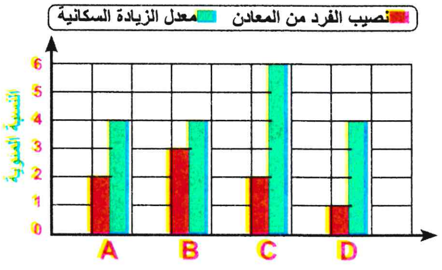
أ) صناعة مواسير بلاستيكية.
ب) إتساع زمام المدن.
ج) معالجة البطاريات المستعملة.
د) صناعة الفخار من الفلسبار.

٤٠) إستهلاك المعادن مع ثبات عدد السكان سوف............ (دور ثانى ٢١)

أ) يظل الإستهلاك ثابتا رغم التقدم العلمي.
ب) يقل الإستهلاك لعدم الزيادة السكانية.
جـ) يزداد بسبب التقدم العلمي.
د) يقل الإستهلاك رغم التقدم العلمي.

---

٤١) أي الأعمدة التاليـة يوضح العلاقة بين نصيب الفرد من المعــادن وعلاقته بالزيادة السكانية؟



أ) A.
ب) B.
جـ) C.
د) D.

---

٤٢) يفضل صناعة مواسير المياة من......... (دور أول ٢٢)

أ) النحاس لأنها غير قابلة للصدأ.
ب) المواد البتروكيماوية لترشيد إستهلاك المعادن.
جـ) الألومينيوم لأنه رخيص الثمن.
د) القصدير لتوافره بكثرة.

---

٤٣) في المخطط الموضح بالشكل: (X) تدل على صناعة المـــواسير من البــلاستيك؛ (Y) تدل على صناعة المواسير من المعادن. بناء على ذلــك: ما هي النتيجـــة التي تحققها هذه العلاقة؟ (تجريبى ٢٣)



أ) زيادة إنتاج المواسير.
ب) ترشيد إستهلاك المعادن.
جـ) قلة استيراد المواسير المعدنية.
د) تناقص إنتاج المواسير.

رابعاً: إستنزاف الوقود الحفرى:

أسئلة كتاب الشامل الحديث

٤٤) أى مما لا يمكن إستخدامه في آلات الاحتراق الداخلي؟

أ) الفحم.
ب) البترول.
جـ) الغاز الطبيعي.
د) البيوجاز.

---

٤٥) أى مما يلى يتعارض مع أسبـــاب التوسع فى إستخدام البترول محل الفحم و تزايد استخدامه يوما بعد يوم؟

أ) قيمته الحرارية أعلى.
ب) سهولة تخزينه ونقله.
جـ) تكاليف إستخراجه أكثر.
د) إستخدامه في آلات الإحتراق الداخلي.

٤٦ أى مما يلى يتعارض مع نواتـج صناعة البتروكيماويات؟

أ) الألياف الصناعية.
ب) الدواء والاصباغ.
ج) الطلاء وأكياس التعبئة.
د) البيوجاز.

---

٤٧ أى مما يلى لا يعد من أهداف الدولة لتشجيع الإستثمار في الصناعات البتروكيمائية؟

أ) زيادة العائد الإقتصادي.
ب) تقليل التلوث البيئي.
ج) إطالة مدة الانتفاع بالبترول.
د) إتاحة الفرصة لإستخدام الفحم.

---

٤٨ لو كنت مسـئولا عن إسـتهلاك البترول سوف تعمل على...........

أ) المزيد من إستخدامه لتحقيق أرباح سريعة.
ب) عدم إستخراجه بكميات كبيرة وتصديره للخارج.
ج) إستخراجه بكميات كبيرة وتصديره للخارج.
د) إستخراجه مع ترشيد إستهلاكه لإطالة فترة الانتفاع منه

---

٤٩ كل ما يلي وسـائل لعلاج إسـتنزاف الموارد ماعدا.........

أ) الإقتصاد في إستخدام الموارد.
ب) إستخدام القطن بدلا من الألياف الصناعية.
ج) إستغلال الطين النفطي.
د) تحويل روث الحيوان إلى غاز ميثان.

---

٥٠ أى مما يلى يتعـارض مع صور الطاقة النظيفة؟

أ) مساقط المياه.
ب) الغاز الطبيعي.
ج) طاقة المد.
د) طاقة الرياح.

---

٥١ يمكـن تحويل المخلفـات الحيوانية والزراعية إلى غاز..........

أ) النيتروجين.
ب) الميثان.
ج) ثاني أكسيد الكربون.
د) الهيليوم.

---

٥٢ يومـا ما سـوف تنتهي مصادر النفـط المتاحة فيكون البديل هو.....

أ) اللدائن.
ب) الكيروجين.
ج) السولار.
د) البتروكيماويات.

---

٥٣ يمكـن تحويل مخلفات نبات القصـب كل الصناعات التالية ماعدا.....

أ) العلف.
ب) البيوجاز.
ج) الأسمدة العضوية.
د) اللدائن.

٥٤ أى مما يلى يتعارض مع وسائل علاج مشكلة إستنزاف الوقود الحفرى؟

أ) الاعتماد على خلايا الطاقة الشمسية.

ب) الإقلال من إستخدام الوقود الحيوي.

ج) إستخدام السيارات التي تعمل بالكهرباء بدلًا من البنزين.

د) إستخدام طاقة الرياح بدلًا من إستخدام البنزين والغاز الطبيعي.

٥٥ ما زال إستخدام اليورانيوم كمصدر للطاقة محدودًا للأسباب الآتية ماعدا.....

أ) التكاليف الباهظة.

ب) إحتياطات الأمان الكثيرة الواجب اتخاذها.

ج) خطورته على البيئة.

د) سهولة الحصول عليه.

٥٦ أحد نواتج النحت المتباين للأنهار ويستخدم في مواجهه مشكلة إستنزاف الوقود الحفري..........

أ) الإلتواءات النهرية.

ب) الأسر النهرى.

ج) الشلالات.

د) الأسرة النهرية.

٥٧ أى مما يلى يتعارض مع ظاهرة المد و الجزر تحت تأثير القمر؟

أ) تؤثر فى نشاط الأحياء الشاطئية.

ب) إنقراض الأحياء البحرية.

ج) تكوين عينات مدرجة على الشاطىء.

د) الحصول على طاقة نظيفة.

٥٨ ليبيا من الدول الساحلية ذات الأرض السهلية التي تقع في المناخ الصحراوى الجاف؛ ماهى مصادر الطاقة النظيفة التى لا تستطيع ليبيا إستغلالها فى توليد الطاقة الكهربائية؟

....

٥٩ حدد مدى صحة العبارة: ألياف صناعة الملابس يستخدم فى إنتاجها مورد متجدد وأخر غير متجدد؟

....

٦٠ إذكر مصادر غير ملوثة للبيئة تستخدم فى توليد الكهرباء على أن يكون إحداها موردا متجدد والأخر غير متجدد؟

....

أسئلة الإمتحانات الوزارية

٦١ إستخدام البترول في صناعة البتروكيمياويات أفضل من إستخدامه كوقود لأنه يعطي...... (تجريبي ٢٣)

أ) عائد مادي أقل وزيادة تلوث البيئة.
ب) زيادة في العائد المادي وزيادة تلويث البيئة.
ج) عائد مادي أعلى وأقل تلوثيا للبيئة.
د) نقص في العائد المادي ونقص في تلويث البيئة.

---

٦٢ إذا كان معدل الإستهلاك العالمي من الطاقة ١٠٠ وحدة في عام ٢٠٢٠ ، فإنه في عام ٢٠٤٠ قد يصل إلي....... (دور ثاني ٢١)

أ) ٤٠٠ وحدة.
ب) ٣٠٠ وحدة.
ج) ٢٠٠ وحدة.
د) ٦٠٠ وحدة.

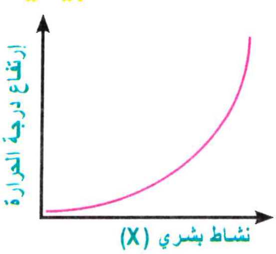
---

٦٣ ما الذي يميز الغاز الطبيعي عن البيوجاز؟ (دور أول ٢٢)

أ) الإستعمال في الآت الإحتراق الداخلي.
ب) يتكون من مخلفات الأحياء البحرية.
ج) متوفر بكميات كبيرة ولايتأثر بالإستهلاك.
د) يتكون طبيعيا في باطن الأرض.

---

٦٤ في نظام بيئي متزن: ما النشاط البشري (X) الذي لا يحقق هذه العلاقة البيانية؟



أ) القطع الجائر.
ب) تجريف التربة الزراعية.
ج) الصيد الجائر.
د) الإفراط في استخدام الوقود الحفري.

---

٦٥ ما أفضل الوسائل لعلاج مشكلة الإحتباس الحرارى؟ (دور ثانى ٢٢)

أ) إقامة المدن الصناعية في مناطق صحراوية.
ب) إستخدام سيارات كهربائية.
ج) إقامة الحواجز لحماية الشواطئ من التآكل.
د) مد شبكات الطرق والمرافق للمدن الجديدة.

---

٦٦ زيادة عدد السكان والتقدم الصناعي أدى إلى إستنزاف كل ما يأتي ماعدا........ (تجريبي ٢١)

أ) الطاقة الشمسية وطاقة الرياح.
ب) الفحم وطاقة الرياح.
ج) البترول والطاقة الشمسية.
د) الغاز الطبيعي والوقود النووي.

---

٦٧ أي مما يأتي يعتبر مورد بديل وآمن للوقود الحفري؟ (تجريبي ٢٣)

أ) البتروكيمياويات.
ب) صناعة الفحم من الأشجار.
ج) المخلفات الحيوانية والزراعية.
د) إستخدام اليورانيوم.

إختبار شامل 7 على الباب الثاني (إستنزاف الموارد البيئية)

١ للمحافظة على مغذيات التربة الزراعية ينبغي........

أ) الري بالتنقيط.

ب) آلافراط في المبيدات الحشرية.

ج) تلاشي زراعة محصول متكرر في نفس التربة.

د) إنشاء المحميات.

---

٢ من الآثار السلبية لبناء السد العالي.....

أ) وقف تجريف التربة.

ب) حجب ترسيب الطمي.

ج) زيادة خصوبة الدلتا.

د) تحرك الصهارة من هضاب الحبشة في اتجاه أسوان.

---

٣ من فوائد الرعي المنظم في مناطق الأشجار.....

أ) تناقص مساحة المراعي.

ب) إنتشار الأنواع المنافسة للحشائش.

ج) زيادة أحجام الأشجار.

د) زيادة معدل النتح والتبخر.

---

٤ أى مما يلى يتعارض مع خصائص الموارد المتجددة؟

أ) لها القدرة على التكاثر.

ب) لها القدرة على الاستمرار والتجدد.

ج) لا يتسبب الانسان في تدهورها.

د) لها دورة في الطبيعة.

---

٥ إكتسب الإنسان القديم بالخبرة كل ما يلي ماعدا.....

أ) عدم زراعة نفس النوع لعامين متتاليين في نفس التربة.

ب) أن عليه أن ينوع ما يزرع.

ج) أن يزرع الأرض مرتين سنويا عقب الفيضان.

د) أن زراعة نوع واحد من المحصول لسنوات ينهك التربة.

---

٦ أى مما يلى يتعارض مع نتائج أخطاء تعميم الزراعات وحيدة المحصول للتربة؟

أ) له بعض الفوائد الاقتصادية المؤقتة.

ب) يسبب إنهاك التربة.

ج) إكتسابها بعض العناصر الغذائية الضرورية.

د) قلة خصوبة التربة.

٧ أى مما يلى يتعارض مع وسائل علاج مشكلة تعامل المزارعين الغير سوي في الزراعة؟

أ) تحويل المخلفات الزراعية إلى سماد عضوي.

ب) تنظيم إستخدام الأسمدة والمبيدات الكيميائية.

ج) تكرار زراعة نبات الذرة بمنطقة ما لمواجهة الفجوة الغذائية.

د) تحويل المواد العضوية في القمامة الي سماد عضوي.

---

٨ من وسائل علاج مشكلة الزحف العمراني كل الاتي ماعدا.....

أ) إنشاء المدن الجديدة في الأراضي الصحراوية.

ب) توفير المرافق والمساكن و مختلف الخدمات في المدن الجديدة.

ج) إصدار القوانين التي تجرم تجريف التربة الزراعية.

د) تقوم بتجريم البناء على الأرض الزراعية.

---

٩ تدهور البادية السعودية خلال عدة قرون وتحولها من مناطق مغطاه بالنبات الطبيعي إلى منطقة متدهورة بسبب.................



أ) الإسراف في المبيدات الحشرية والفطرية.

ب) الصيد الجائر.

ج) معدل نمو الحشائش أقل من معدل إستهلاك الحيوان لها.

د) القطع الجائر للأشجار.

---

١٠ من الموارد المتجددة التي لها القدرة على التجدد بالتكاثر.....

أ) الماء. ب) التربة. ج) نبات الذرة. د) البترول.

---

١١ للمحافظة علي نسب العناصر المعدنية في التربة ينبغي.....

أ) زراعة نوع واحد من المحاصيل عام بعد عام. ب) التنويع في زراعة المحاصيل.

ج) الإكثار من المبيدات الحشرية. د) غمر التربة بالمياه من آن لآخر.

---

١٢ أى مما يلى يختفى إن عاجلا أم آجلا؟

أ) ثعلب الفنك. ب) نبات الذرة. ج) التربة. د) الألمنيت.

---

١٣ أى مما يلى تسبب في إرتفاع درجة حرارة جو الأرض في الفترة الأخيرة بشكل غير مباشر؟

أ) تجريف التربة. ب) الزحف العمراني.

ج) القطع الجائر لأشجار الغابات. د) الصيد الجائر.

١٤ تجريف التربة يحدث بفعل عوامل.....

أ) بشرية.
ب) طبيعية.
جـ) بشرية وطبيعة.
د) نشاط أحياء التربة.

---

١٥ إنجراف التربة يحدث بفعل عوامل طبيعية رغم هناك دور للإنسان بشكل غير مباشر يساعد فى حدوث ذلك: أى الأنشطة البشرية التالية تساعد على جعل التربة أكثر عرضه للإنجراف؟

أ) الأسمدة الكيميائية – صناعة الطوب من الطمى.
ب) الزحف العمرانى – الزحف الصحراوى.
جـ) القطع الجائر للأشجار – الرعى الجائر.
د) الرعى الغير منظم – الرعى المنظم.

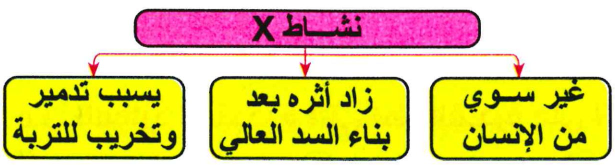
---

١٦ يؤدى تدهور الغطاء النباتى بفعل الرعى الجائر إلى.....

أ) نقص الطمي.
ب) الزحف العمراني.
جـ) تغير المناخ المحلي.
د) زيادة المراعي.

---

١٧ أى مما يلى يعبر عن النشاط (X)؟



أ) الزراعات وحيدة المحصول.
ب) تجريف التربة.
جـ) الزحف العمراني.
د) إستخدام الأسمدة العضوية.

---

١٨ أي مما يلي يعتبر من طرق علاج الصيد الجائر؟

أ) زيادة نسبة الاستيراد للحيوانات المهمة للغذاء.
ب) تقليل مساحات المراعي الخضراء.
جـ) تحديد مواسم لممارسة الصيد.
د) الصيد في مواسم تزاوج الحيوانات.

---

١٩ أي مما يلي يعبر عن عملية الري بالغمر؟

أ) إغراق القطعة الزراعية بالمياه.
ب) تغطية أجزاء محددة فقط بالمياه وترك أجزاء أخرى.
جـ) ري التربة الزراعية بالقدر الذي تحتاجه.
د) معالجة مياه الصرف للرى الزراعات الشجرية.

٢٠ أي من الطرق الآتية توصلت لها الدولة للمحافظة علي مياه نهر النيل من التلوث؟

أ تجنب الري بالغمر لزراعة المحاصيل.

ب تجريم إلقاء المخلفات الزراعية والنفايات الصناعية.

ج ترشيد الاستهلاك المنزلي من المياه.

د حظر زراعة بعض المحاصيل مثل الأرز.

---

٢١ الظاهرة الطبيعية التي تُستخـــدم في مواجهـــة مشكلة إستنـــــزاف الوقود الحفرى هى............

أ الموائد الصحراوية.

ب الشرفات النهرية.

ج العينات المدرجة.

د المد و الجزر.

---

٢٢ أي من الطرق الآتية لا تعتبر حلا لعلاج مشكلة استنزاف المعادن؟

أ إعادة صهر المصنوعات القديمة التالفة.

ب استخدام البلاستيك في الصناعات الهندسية.

ج استخدام الكرتون المقوي في الصناعات المختلفة.

د الاعتماد علي المعادن في الصناعات المختلفة.



---

٢٣ في الصيـد الجائر يكون معدل الصيد......

أ أكبر من معدل تكاثر الأنواع.

ب مساويا لمعدل تكاثر الأنواع.

ج أقل من معدل تكاثر الأنواع.

د نصف معدل تكاثر الأنواع.

---

٢٤ من وسـائل علاج إهدار المياه كل ما يلي ماعدا......

أ رفع معدل الاستهلاك المنزلي للمياه.

ب التقليل من زراعة المحاصيل التي تحتاج كميات كبيرة من المياه.

ج تحلية مياه البحر من خلال محطات التحلية واستخدامها في الزراعة والصناعة.

د إعادة تدوير مياه الصرف الصحي وتنقيتها.

---

٢٥ لمـاذا توجه العلماء إلي البحث عن بدائل للمعادن؟

أ لعيوب المعادن وعدم صلاحيتها للكثير من الصناعات.

ب خوفا من تعرضها للنضوب لكثرة الاستهلاك

ج نظرا لما تسببه المعادن من مشاكل بيئية وكوارث.

د لأنها غالية الثمن.

٢٦ عجز الموارد عن القيام بأداء دورها ووظيفتها في النظام البيئي يعرف بـ........

أ التناقص البيئي.
ب إستنزاف لموارد البيئة.
جـ تضاؤل الموارد الدائمة.
د تضخم الموارد البيئية الطبيعية.

٢٧ أي المكونات التالية إضافتها إلى التربة يُحسن من خصائصها الزراعية الطبيعية؟

أ الأسمدة الكيميائية.
ب المبيدات الحشرية.
جـ المواد الدوبالية.
د مخلفات الوقود النووى.

٢٨ كل ما يلي وسائل لعلاج مشكلة تجريف التربة ماعدا...............

أ التوسع في البناء الرأسي والأفقى.
ب سن القوانين الرادعة التي تحِدُّ من انتشار ظاهرة تجريف التربة.
جـ توافر الجانب الأمني لحماية الأراضي الزراعية.
د استخدام الطوب الأسمنتي بدلًا من الطوب الأحمر.

٢٩ زرع الأشجار بكثرة حول المدن يعتبر من وسائل علاج.........

أ تجريف التربة الزراعية.
ب الزحف العمراني.
جـ التعامل الغير سوي من المزارعين مع التربة الزراعية.
د السلوك الغير سوى في التعامل مع الغابات.



٣٠ إذا زرع الفلاح المحصول علي مدار سنوات عديده متتالية فيتسبب ذلك في.........

أ زيادة مستمرة في خصوبة التربة.
ب خفض مستمر في إنتاج المحصول.
جـ زيادة السماد العضوي في المحصول.
د زيادة تفتت الصخور وتكون التربة.

٣١ من فوائد الأسمدة العضوية في التربة.........

أ تثبط عمل الأحياء الدقيقة بالتربة
ب تجريف التربة
جـ تزايد نشاط الكائنات الحية بالتربة
د تفقد التربة خصائص مرغوب فيها

٣٢ أي مما يلي يعتبر من سلبيات القطع الجائر للأشجار؟

أ تعرض المناطق المحيطة بالغابات للفيضانات.
ب تعرض التربة للآفات الزراعية.
جـ نقص الوقود الأحفورى.
د زيادة نسبة غاز الأكسجين.

٣٣ إستخدام بطاريات السيارات بعد معالجتها يسمى.....

أ) تحويل المخلفات الى موارد.
ب) إعادة الاستخدام.
جـ) ترشيد الاستهلاك.
د) استخدام البدائل.

٣٤ قامت مصر بإنشاء محطة الكريمات لتوليد الكهرباء من طاقة الشمس لأنها.....

أ) أسهل من غيرها في الاستخدام.
ب) متوافرة وغير ملوثة للبيئة.
جـ) ذو تأثير سلبى على البيئة.
د) مؤقتة فتسعى الدولة لاستغلالها قبل نفاذها.

٣٥ الظاهرة الجيولوجية الطبيعية التي تُستخدم في مواجهة مشكلة استنزاف البترول تسمى.....

أ) الموائد الصحراوية.
ب) الشرفات النهرية.
جـ) مساقط المياه.
د) إنتاج غاز الميثان.

٣٦ يمكن أن تساهم..... في حل مشكلتي استنزاف المعادن و الوقود الحفري.

أ) رواسب الرمال السوداء.
ب) رواسب المياه الجوفية.
جـ) الطين النفطي.
د) العينات الشاطئية.

٣٧ إذا إفترضنا أن الاستهلاك العالمي لطاقة الكهرباء في ٢٠٢٠ حوالى ٢٠٠ مليار كيلو وات؛ فكم كان معدل الاستهلاك في عام ٢٠١٠؟

أ) ١٠٠ مليار كيلو وات.
ب) ٢٠٠ مليار كيلو وات.
جـ) ٣٠٠ مليار كيلو وات.
د) ٤٠٠ مليار كيلو وات.

٣٨ يؤدي القطع الجائر للأشجار إلي.....

أ) زيادة الرقع الزراعية.
ب) فقر التربة وتعرضها للجفاف.
جـ) تعرض التربة للآفات الزراعية.
د) زيادة نسبة غاز الأكسجين.

٣٩ يؤدي تدهور الغطاء النباتي بفعل الرعي الجائر إلي.....

أ) توفير الطعام المناسب للمواشي.
ب) زيادة المراعي وأعداد الحيوانات.
جـ) تغير المناخ المحلى وتجريف التربة.
د) زيادة خصوبة التربة.

٤٠ لماذا تعتبر الموارد غير المتجددة موارد مؤقتة؟

أ) نظرا لعدم صلاحيتها للكثير من الصناعات.
ب) نظرا لآثارها الجانبية الضارة.
جـ) نظرا لأنها ذات مخزون محدود.
د) لوجودها علي أعماق كبيرة.

٤١ يـؤدي الرعي المنظم إلي.....

أ) تعرية التربة.
ب) خفض نسبة النتح.
ج) قلة الكثافة الحيوانية.
د) تجريف وتصحر التربة.

---

٤٢ الموارد التي لها القدرة على البقاء في البيئة ما لم تستنزف تسمى.....

أ) الموارد المتجددة.
ب) الموارد الغير متجددة.
ج) الموارد الدائمة.
د) الموارد البيئة.

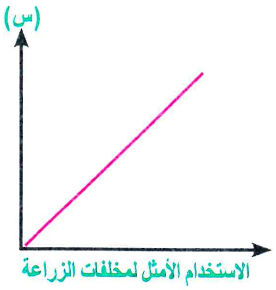
---

٤٣ صناعة الملابس من الألياف الصناعية................

أ) يعالج استنزاف البترول.
ب) يعالج القطع الجائر للأشجار.
ج) يزيد جودة الملابس.
د) يزيد إنتاج محاصيل الحبوب.

---

٤٤ أي مما يلي لا يعبر عن المتغير (س)؟



أ) السماد عضوي.
ب) صناعات الأخشاب.
ج) علف للحيوانات.
د) صناعة المبيدات.

---

٤٥ كيف يمكن الاستفادة من المخلفات الزراعية في ضوء ما درست؟

....

---

٤٦ وضح: القانون وحده لايكفى لحماية البيئة والأنواع؟

....

إجابة الباب الأول

الدرس الأول

إجابة أسئلة الإختيارات

١- العوامل التى شكلت سطح الأرض.
٢- الشكل (أ) الأنظمة البيئية.
٣- تضاريس متنوعة.
٤- إختلاف العمق.
٥- تتميز بأنها محدودة الإنتشار.
٦- المعادن المشعة.
٧- التغذية في الكائنات الحية.
٨- الشكل(ب).
٩- الصناعات الكيميائية.
١٠- تحديد نسب المواد الأولية في الصناعات الكيميائية.
١١- الحفريات ـ الطبقات.
١٢- الجيولوجيا الطبيعية.
١٣- علم الطبقات.
١٤- الجيولوجيا التركيبية.
١٥- علم الأرض.
١٦- جيولوجيا المياه الأرضية.
١٧- علم الحفريات.
١٨- علم البلورات.
١٩- الصخور.
٢٠- علم الجيوكيمياء.
٢١- جيولوجيا البترول.
٢٢- الجيولوجيا التاريخية.
٢٣- الجيوفيزياء.
٢٤- بقايا الكائنات الحية المحفوظة في الصخور.
٢٥- الأحافير.
٢٦- القشرة فقط.
٢٧- القشرة الأرضية.
٢٨- سيليكا والومنيوم – سيليكا والومنيوم.
٢٩- D.
٣٠- الوشاح.
٣١- الأسينوسفير.
٣٢- A.
٣٣- الوشاح.
٣٤- يتسبب في وجود مجال مغناطيسي.
٣٥- عمق الأسينوسفير.
٣٦- موقعه بين القشرة الأرضية السائلة والوشاح الصلب.
٣٧- اللب الخارجي.
٣٨- الشكل (أ).
٣٩- إحتفاظ الأرض بالعناصر والمركبات الكيميائية الغازية حولها.
٤٠- الحديد.
٤١- حالته الفيزيائية صلبة.
٤٢- مصهور عند درجة حرارة حوالي ٥٤٠٠ °م.
٤٣- A.
٤٤- حركة الألواح التكتونية.
٤٥- C ؛ D معا.
٤٦- الغلاف الصخري.
٤٧- إنطلاق الغازات من الصهير في بداية تكوين الأرض.
٤٨- تقل كثافة الهواء بالإقتراب من النقطة (B).
٤٩- الأكسجين.
٥٠- يزدادان مع زيادة قيمة الضغط الجوى.
٥١- ١ ض.ج.
٥٢- يقل الضغط ثم يزداد.
٥٣- ٥,٥ كم.
٥٤- يزداد ٤ أمثال.
٥٥- ٠,٢٥ ض.ج.
٥٦- صفر. ض. ج.
٥٧- غاز متغير النسبة وليس من المكونات الأساسية للغلاف الجوى.
٥٨- حركة القارات حول بعضها.
٥٩- C.
٦٠- أكبر من.
٦١- أقل من.

إجابة الأسئلة المقالية

١- يؤدي إلى فقدان الأرض لمجالها المغناطيسي.
٢- تقل كثافة الهواء وينخفض الضغط الجوى بالإرتفاع لأعلى ؛ ويحدث للإنسان الاختناق في الارتفاعات الشاهقة لقلة تركيز الأكسجين.
٣- لأن الثورانات البركانية القديمة نتج عنها كميات هائلة من بخار الماء والتى تعرضت للتكاثف ؛ محدثة أمطاراً غزيرة ؛ كونت الغلاف المائى.
٤- تمكن العلماء من معرفة التركيب الداخلى للأرض و تقسيم لُب الأرض { داخلى وخارجى }.
٥- حيث تساهم في إختيار أنسب الأماكن لبناء المدن الجديدة ؛ وإقامة المشروعات العملاقة مثل الكبارى و الأنفاق والسدود ؛ شق طرق أمنة للوقاية من الأخطار و الكوارث.
٦- يحدث الشكل نتيجة إنتشار دوامات تيارات الحمل الدورانية (صاعدة وهابطة) ؛ والتي تساعد على حركة القارات فوقها وحدوث حركة الألواح التكتونية.

الدرس الثاني

إجابة أسئلة الإختيارات

١- الجاذبية.
٢- من الأكبر عمراً إلى الأصغر عمرًا
٣- لون الصخر.
٤- تراكيب جيولوجية أولية.
٥- التجعدات الصخرية.
٦- معرفة العمر النسبي.
٧- التشققات الطينية.
٨- الشكل (ج).
٩- علامات النيم.
١٠- التطبق المتقاطع.
١١- التشققات الطينية.
١٢- عوامل خارجية – عوامل داخلية.
١٣- الشكل (ب).
١٤- الكسور المصحوبة بإزاحة.
١٥- تطبق متقاطع – تيارات مائية.
١٦- عدد الطبقات المطوية.
١٧- الشكل (د).
١٨- طية مقعرة.
١٩- قد انثنت على هيئة طية محدبة.
٢٠- ٢ : ٢
٢١- يترسب بها خامات الفوسفات ومصايد للمياه الجوفية والبترول.
٢٢- المحور.
٢٣- الطيات – أهميتها الإقتصادية.
٢٤- نوع الطية.
٢٥- المستوى المحوري.
٢٦- تتواجد بمناطق نشطة تكتونيا.
٢٧- المحور والمستوى المحوري.
٢٨- أماكن تجمع لأحد مصادر الطاقة السائلة.
٢٩- تترتب زمنيا من الداخل الى الخارج.
٣٠- ٣ : ١ : ٢.
٣١- ١ : ٥ : ٢
٣٢- الطيات.
٣٣- عدد المحاور مساو لعدد الطبقات.
٣٤- الشكل (أ).
٣٥- يخزن مواد هيدروكربونية.
٣٦- الحائط العلوى.
٣٧- (٢)
٣٨- (٣)
٣٩- ذو الحركة الأفقية.
٤٠- وجود حصى مستدير.
٤١- الفالق المعكوس والطية المحدبة.
٤٢- فالق زحفي.
٤٣- قوى ضغط.
٤٤- فالق معكوس زاوية ميله صغيرة.
٤٥- البارز.
٤٦- قد تأثرت بصدع معكوس.
٤٧- الفالق الخندقي.
٤٨- يصاحبه تكرار الطبقات.
٤٩- ذو حركة أفقية.
٥٠- إتجاه الإزاحة لجدران الفالق.
٥١- الفالق الدسر.
٥٢- يحدث دون إزاحة رأسية.
٥٣- ٢٠
٥٤- الخسفية.
٥٥- وجود إزاحة عكس إتجاه الجاذبية.
٥٦- فالق.
٥٧- قوى شد.
٥٨- الفالق البارز.
٥٩- عادة تترسب في شكل أفقي.
٦٠- فالق ذو حركة أفقية.
٦١- التطبق متقاطع.
٦٢- عادية تتحد مكونة فوالق مركبة.
٦٣- الشكل ب.
٦٤- الشكل (ج)
٦٥- فالق عادي.
٦٦- خسفي.
٦٧- (١) فالق عادي ؛ (٢) فالق عادي. قوى شد.
٦٨- دسر و معكوس.
٦٩- فالق دسر.
٧٠- حدوث تكرار أفقي لبعض الطبقات.
٧١- فالق زحفي مستواه مصقول السطح.
٧٢- (٣ ، ٢).
٧٣- الشكل (ب).
٧٤- في نفس المستوى.
٧٥- ٤
٧٦- فالق خسفي.
٧٧- الطبقات الأحدث عمرا محاطة بالأقدم عمرا.
٧٨- فالق معكوس.
٧٩- فالق ـ كالسيت.
٨٠- ضغط أو شد أثر على الطبقات أدى إلى كسرها وتغير مستوياتها.
٨١- وجود إزاحة رأسية وأفقية.
٨٢- نوع القوى المؤثرة على الصخور.
٨٣- الفاصل.
٨٤- تراكيب تكتونية.
٨٥- الأحدث.
٨٦- التتابع الرسوبي تكون أولا ثم حدث الفاصل.
٨٧- طية وفاصل.

إجابة الأسئلة المقالية

١- لأن المحور ينتج عن تقاطع المستوى المحوري مع أي سطح من أسطح الطبقات المختلفة للطية .
٢- تكوين طيات أو فوالق معكوسة .
٣- **العبارة صادقة** : فقد إستفاد المصريين من دراسة نظم الفواصل بالصخور في إستخراج الكتل الصخرية التي إستخدموها في بناء المعابد والمقابر والمسلات .
٤- لأنه لابد من حدوث إزاحة للكتل المهشمة والا يعتبر الكسر فاصلاً وليس فالق .
٥- لا تظل على أشكال ونظم ثابتة ويتعقد شكلها بالكسور والتشققات .
٦-
(أ) تركيب أولى.
(ب) مناخية وبيئية – تيارات مائية وهوائية .
٧- تتحرك صخوره في نفس المستوى دون وجود إزاحة رأسية .
٨-
(أ) تركيب ثانوى.
(ب) قوى ضغط.

الدرس الثالث

إجابة أسئلة الاختيارات

١- الجيولوجيا التاريخية.
٢- المحتوى الحفرى.
٣- تحلل المواد المشعة.
٤- ٢ و ٩
٥- تقدير العمر العددى بالسنوات التي مرت على الحدث.
٦- مبدأ تتابع الحياة.
٧- علاقة عكسية (ج).
٨- Z.
٩- رقم (٢) .
١٠- تحلل المادة المشعة.
١١- شملت عصور جيولوجية مختلفة.
١٢- جرانيت - جابرو - طفل نفطى.
١٣- الحفريات والطبقات والتراكيب الجيولوجية.
١٤- دهر الفانيروزوى.
١٥- حفرياته غير هيكلية.
١٦- الأمونيتات.
١٧- الجوراسي.
١٨- الشكل (ج).
١٩- محدبة .
٢٠- ٥ طبقات.
٢١- الأركي .
٢٢- الطباشيري.
٢٣- الأسماك البدائية.
٢٤- الزواحف البدائية.
٢٥- الهولوسين.
٢٦- الترياسى.
٢٧- فالق دسر.
٢٨- الديفونى والكربوني.
٢٩- أقل من ٥٤٢ مليون سنة .
٣٠- قوى تكتونية.
٣١- فترات ترسيب.
٣٢- تقدم ماء البحر.
٣٣- عدم التوافق.
٣٤- تيارات مائية.
٣٥- حركة أرضية رافعة .
٣٦- مرة واحدة.
٣٧- ثلاث مرات.
٣٨- الطي يليه التعرية.
٣٩- مائل.
٤٠- توافق بين الطبقات.
٤١- متباين.
٤٢- عدم توافق زاوي .
٤٣- عدم توافق انقطاعي.
٤٤- المقطع الأيمن.
٤٥- ترسب ← طي ← رفع ← تعرية ← ترسيب.
٤٦- الانقطاعي.
٤٧- أقدم من عدم التوافق وأحدث من الفالق.
٤٨- لهما نفس العمر وحدثت حركة أرضية رافعة في (١).
٤٩- الشكل (أ).
٥٠- عدم توافق زاوي.
٥١- (أ) زاوي ، (ب) إنقطاعي.
٥٢- كلاهما في الصخور الرسوبية.
٥٣- (X) زاوي ؛ (Z) إنقطاعي ؛ (W) متباين.
٥٤- الفالق (B) أحدث من التداخل الناري (A) .

إجابة الأسئلة المقالية

١- تحديد العمر المطلق للصخر بالسنوات .
٢- لعدم وجود حفريات كاملة واضحة المعالم وقلة أحيائه .
٣- وجود توافق بين الطبقات ؛ بحيث تنتمى الطبقات لحقب الحياه القديمة .
٤- إنتماء الطبقة للعصر الجوراسى ضمن حقب الحياه المتوسطة .
٥- حيث تم تجميعه من أماكن متفرقة بالعالم وتم ترتيب الأحداث الجيولوجية التى مرت بها الأرض ووضعها فى مكانها الصحيح.
٦- (٤).
٧- (١).
٨- (٢).

إجابة الإمتحان الشامل :

إجابة أسئلة الاختيارات

١- ٣ أحقاب.
٢- طية محدبة.
٣- ٤ عصور.
٤- إنقطاعي ؛ إنقطاعي.
٥- الكثافة.
٦- الغلاف الجوي أقدم من الغلاف المائي.
٧- مستوى سطح الفالق.
٨- الشكل (أ).
٩- إختفاء أو ظهور مجموعة من الكائنات الحية ضمن السلسلة الغذائية.
١٠- C.
١١- التشوه اللدن.
١٢- ١/c .
١٣- المنطقة A و B .
١٤- تعرض المنطقة لقوى شد.
١٥- الأحافير داخل الصخور.
١٦- وجود معادن اقتصادية مثل الذهب.
١٧- أقدم من E و B.
١٨- الفواصل.
١٩- عدم توافق متباين.
٢٠- مبدأ صلة القاطع والمقطوع.
٢١- طية محدبة.
٢٢- أن التغيرات التي تحدث للأرض تكون سريعة وملحوظة.
٢٣- التغيرات التدريجية في السجل الجيولوجي.
٢٤- الطبقات السفلي في التتابع أقدم عمرا من الطبقات العليا.
٢٥- إنقرضت الديناصورات.
٢٦- عدم توافق متباين.
٢٧- طية محدبة.
٢٨- عدم توافق زاوي.
٢٩- طية محدبة وعدم توافق إنقطاعي.
٣٠- ٢٩٢ مليون سنة.
٣١- B.
٣٢- تركيب جيولوجي نتج من تأثير عوامل خارجية وداخلية.
٣٣- فالق عادي.
٣٤- طية محدبة
٣٥- عدم توافق.
٣٦- فالق خندقي.
٣٧- البرمائيات.
٣٨- فالق.
٣٩- ذو الحركة الافقية.
٤٠- يميل الجناحان بعيدا عن المستوى المحوري والمحور
٤١- التشققات الصخرية.
٤٢- التشققات الطينية.
٤٣- ١٠ جم / سم٣ .
٤٤- عينات الصخور والموجات الزلزالية.
٤٥- حائطين.
٤٦- طية مقعرة ثم فالق ذو حركة أفقية .

إجابة الأسئلة المقالية

١-
(أ) فالق دسر أو زحفي.
(ب) B ← A ← C ← D
٢- قوى ضغط – قوى شد .
٣- من خلال مقارنة الطبقات بناء على محتواها الصخرى ومحتواها الحفرى
.

إجابة الباب الثانى

الدرس الأول

إجابة أسئلة الاختيارات

١- بازلت – حديد.
٢- إستخدمه المصرى القديم في الزينة.
٣- (A) المعادن الطينية - (B) الهيماتيت .
٤- (A) الجليد ؛ (B) السكر .
٥- الفحم.
٦- شرطان.
٧- له تركيب كيميائى محدد.
٨- عضوية ؛ ليس لها شكل بلورى مميز .
٩- مادة طبيعية.
١٠- جميع الفتات المكون لها له نفس التركيب الكيميائي.
١١- الفلسبار.
١٢- لم تتكون طبيعيًا.
١٣- الجليد.
١٤- لا ، لأنها مخلقة معمليا .
١٥- النظام البلوري.
١٦- الكالسيت.
١٧- الحجر الجيري .
١٨- الكوارتز و الفلسبار.
١٩- الصفات الفيزيائية.
٢٠- الجرافيت.
٢١- الكبريت.
٢٢- المنجنيز.
٢٣- العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
٢٤- ٣ - ١
٢٥- الأكسجين.
٢٦- (B).
٢٧- الكربونات.
٢٨- التركيب الكيميائي.
٢٩- ماجنتيت – كالسيت – ماس .
٣٠- الجرافيت والماس.
٣١- السليكات.
٣٢- الأكسجين والسليكون يدخلان فى تركيبها الكيميائى.
٣٣- المجموعة المعدنية.
٣٤- تعدد ألوانه.
٣٥- الترتيب الداخلي للذرات والأيونات.
٣٦- اختلاف النظام البلوري لكل منهما
٣٧- الكبريت.
٣٨- نظام تكرارى.
٣٩- الأحرف البلورية.
٤٠- المحاور البلورية.
٤١- المستوى المحوري.
٤٢- علاقة طردية.
٤٣- ثنائي التماثل.
٤٤- علاقة ثابتة (د).
٤٥- النظام الثلاثى.
٤٦- عدد المحاور - أطوال المحاور مختلفة .
٤٧- مقدار الزاوية بيتا.
٤٨- الرباعي.
٤٩- المعيني القائم.
٥٠- الرباعي.
٥١- ثلاثي الميل.
٥٢- مكعبى.
٥٣- ثلاثي الميل.
٥٤- مكعبى – رباعى – معينى قائم.
٥٥- β ؛ أكبر من ٩٠°.
٥٦- ثلاثة أنظمة بلورية .
٥٧- درجة تماثل المحور الرأسي .
٥٨- تطابق قيمة الزاوية بين المحاور الأفقية مع قيمة الزاوية بين الأوجه البلورية.
٥٩- (C).
٦٠- الرباعي.
٦١- المعيني القائم.
٦٢- ثلاثي الميل.
٦٣- ٦
٦٤- كل الأوجة مستطيلة.
٦٥- عدد المحاور البلورية.
٦٦- الثلاثي.

إجابة الأسئلة المقالية

١- المادة الطبيعية – مادة صلبة - من أصل غير عضوى.
٢- التركيب الكيميائى المحدد – البناء الذرى (الشكل البلورى) الثابت.
٣- تكوين رواسب السهل الفيضى المكون للتربة الزراعية .
٤- الغرين والصلصال ؛ وهى تتشابه في الحجم والوزن النوعى .
٥- لأن القليل من المعادن ذات تركيب كيميائى ثابت ومحدد ؛ بينما غالبية المعادن يتغير تركيبها الكيميائى بإحلال عنصر محل الأخر ؛ مما يؤدى لإختلاف التركيب الكيميائى للمعدن الواحد بين عينة وأخرى .
٦- لإختلاف النظام البلورى للمعدنين نتيجة اختلاف ظروف التبلور لعنصر الكربون فى الطبيعة.
٧- أى أن الصخر يتكون من معدن واحد وأحيانا يطلق عليه معدن وأحيانا يطلق عليه صخر حسب وجوده فى الطبيعه مثل الصوان والجبس والانهيدريت والدلوميت.
٨- معدن الكوارتز : سيليكاتى : يدخل فى صناعة الزجاج ؛ بينما معدن الكالسيت : كربوناتى : يدخل فى صناعة الأسمنت.
٩- حيث يتوقف التماثل البلورى على أطوال المحاور وقيم الزوايا بينها ؛ بحيث يزداد التماثل مع تساوى أطوال المحاور وقيم الزوايا كما فى بلورة المكعبى ؛ بينما يقل التماثل البلورى مع اختلاف أطوال المحاور وتغير قيم الزوايا كما فى بلورة ثلاثى الميل .
١٠- لأن كل معدن يتميز ببناء ذرى ثابت ينتج عنه شكل بلورى ثابت ومميز للمعدن.
١١- أى أنه عند قسمتها أفقيا يتشابه نصفيها العلوى والسفلى .
١٢- أى أن البلورة عندما تدور حول المحور الرأسى يتكرر ظهور الوجه ثلاث مرات فى الدورة الكاملة وبذلك تكون الزاوية بين الأوجه ١٢٠ درجة .
١٣- النظام السداسى والنظام الثلاثى .

الدرس الثانى

إجابة أسئلة الاختيارات

١- الصلادة.
٢- (A) فلسبار - (B) مالاكيت.
٣- أطوال الموجات الضوئية المنعكسة من المعدن.
٤- كلها فلزات عنصرية.
٥- درجة عكس الضوء.
٦- تغير لون المعدن.
٧- كربونات نحاس مائية.
٨- اللون.
٩- يصبح لونه مثل أحد ألوان معدن الهيماتيت .
١٠- عكس المعدن للضوء الساقط على سطحه.
١١- بعض ذرات الحديد.
١٢- الكوارتز ؛ السفاليريت.
١٣- المخدش.
١٤- أسود.
١٥- الكوارتز .
١٦- البيريت.
١٧- الجالينا.
١٨- درجة إنعكاس الضوء.
١٩- إختلاف الطول الموجي للضوء المنعكس منه.
٢٠- (د) أبيض - أقوى صلادة من الزجاج - صناعة بعض مواد البناء
٢١- فلسبار بوتاسى.
٢٢- يتكون من عنصر واحد فقط .
٢٣- لوح مخدش خزفي - قطعة زجاج - قطعة نحاس – ظفر الإنسان.
٢٤- قطعة الزجاج تخدش بالكوارتز ولا تخدش بالكالسيت.
٢٥- أعلى من صلادة التوباز.
٢٦- المعدن الكربوني الشفاف الذي يستخدم في الزينة .
٢٧- الفلسبار.
٢٨- عدد مستويات الإنفصام و الزوايا بينهما.
٢٩- له ترتيب ذري يصاحبه مستويات ضعف.
٣٠- ثابتة بالنسبة للمعدن الواحد.
٣١- الشكل ج .
٣٢- البريق الزجاجي.
٣٣- عدد مستويات الإنفصام.
٣٤- عند الطرق على معدن الجرافيت ينفصم ولا يتشكل.
٣٥- الانفصام.
٣٦- المعدن فلسبار وتركيبه سيليكات ألومنيوم وبوتاسيوم لا مائية.
٣٧- الجالينا.
٣٨- ثلاث مستويات بزاوية ٩٠ درجة.
٣٩- الكالسيت.
٤٠- يختلفان في شكل المعدن الناتج من الكسر على طول مستويات التشقق.
٤١- يخدش المعدن عديم الإنفصام المعدن الذي تركيبه أكسيد الألومنيوم.
٤٢- الصوان.
٤٣- درجة الشفافية.
٤٤- تنكسر.
٤٥- تتفتت.
٤٦- الشكل (د) .
٤٧- الجالينا.
٤٨- الجرافيت.
٤٩- عدد مستويات الإنفصام.
٥٠- الكالسيت.
٥١- يتشابهان في البريق الزجاجي – يختلفان في الإنفصام .
٥٢- درجة انعكاس الضوء.
٥٣- (أ) الكوارتز. (ب) السيليكات. (ج) محارى. (د) أبيض.
٥٤- الشكل (د).

٥٥- الذهب – الكالسيت.
٥٦- البلور الصخرى.
٥٧- مغناطيسيته.
٥٨- لونه متغير.
٥٩- الهاليت .
٦٠- أكبر من ٢,٨ ٪.
٦١- الانفصام مكعبى.
٦٢- الكبريتيدات.
٦٣- المغناطيسية.
٦٤- إختلاف الكثافة.
٦٥- بريق فلزى ووزن نوعى ثقيل.
٦٦- الجالينا.
٦٧- كبريتيدات.
٦٨- السيليكات .

إجابة الأسئلة المقالية

١- مجموعة السيليكات .
٢- ينكسر ويكون ذو مكسر محارى.
٣- الأكسجين والسيليكون.
٤- التوصل إلى تعريف مبدئى للمعدن ؛ لكن عليه أن يؤكد ذلك بالطريقة العلمية والمعملية التى تتطلب أجهزة وتحاليل معقدة .
٥- تتميز بـ : الشفافية ؛ عرض الألوان : نتيجة الإنكسار المتكرر للضوء ؛ الصلادة العالية : تزيد عن ٧,٥
٦- الحصول على لون المسحوق (المخدش) وهى من الخواص البصرية ؛ كذلك التعرف على صلادة غالبية المعادن وهى من الخواص التماسكية .
٧- مركبة : تتكون من إتحاد العناصر ؛ تتبلور فى فصيلة أحادى الميل ؛ ذات مكسر مسنن { مدبب } ؛ ذات ألوان متغيرة ؛ الصلادة أقل من ٦,٥ .
٨- يوصف بعدد المستويات ؛ والزوايا بين المستويات .
٩- يوصف بأشكال معروفة (المحارى ؛ الخشن ؛ المسنن (المدبب)

إجابة الإمتحان الشامل :

إجابة أسئلة الإختيارات

١- (A).
٢- (D).
٣- (B) ؛ (C) .
٤- الزوايا البلورية.
٥- العنصر الكيميائي المشترك بينهم .
٦- الشكل (ج).
٧- أكثر المجموعات المعدنية الاقتصادية إنتشارا هي الكبريتيدات.
٨- ثلاثي الميل.
٩- محاولة الطرق والضغط على المعدن .
١٠- المعدن يتميز بلون ثابت .
١١- معادن مركبه.
١٢- لونهما ثابت.
١٣- البناء الذري الداخلي.
١٤- لوح المخدش.
١٥- كوارتز.
١٦- ظفر الإنسان.
١٧- ٤
١٨- الهيماتيت.
١٩- ضعف الروابط بين ذراته.
٢٠- أكاسيد الحديد.
٢١- الشكل (ب) علاقة عكسية.
٢٢- أحدهما يتكون من عنصرين الأول غازي والثانى صلب.
٢٣- الكبريتات.
٢٤- الكبريتدات.
٢٥- الشكل ب .
٢٦- محور التماثل الرأسى ؛ ٤ مرات.
٢٧- أطوال المحاور البلورية.
٢٨- السيليكون والحديد.
٢٩- جميعهم معادن سيليكاتية ما عدا الجرافيت.
٣٠- مستوى تماثل رأسي.
٣١- يخدش المعدن لوح المخدش الخزفى.
٣٢- غير متساوية.
٣٣- مستويات الإنفصام.
٣٤- عرض الألوان.
٣٥- الشفافية.
٣٦- محور التماثل.
٣٧- عندما تدور البلورة تظهر المحاور ثلاث مرات في الدورة الكاملة.
٣٨- (ب) علاقة ثابتة .
٣٩- لا ينفصم ومكسره محارى.
٤٠- يدخلان في تكوين الصخور النارية.
٤١- ثلاثى.
٤٢- يتحول للرباعى.
٤٣- المكسر.
٤٤- كل الأوجه مربعة.
٤٥- معينى قائم.
٤٦- استخدمت قديماً كحجر زينة.
٤٧- تخدش بظفر الإنسان.
٤٨- تدخل في صناعة الأسمنت.
٤٩- الزاوية بين المحورين a1 و c في السداسي.

إجابة الأسئلة المقالية

١- تتشكل وتتحول إلى رقائق وأسلاك لأنها قابلة للطرق والسحب.
٢- بسبب وجود مستويات ضعيفة الترابط فى معدن الميكا بعكس الكوارتز.
٣- يتكون الكوارتز الأبيض.
٤- لأنها تتكون من ثلاثة محاور بلورية مائلة على بعضها البعض.

إجابة الباب الثالث

الدرس الأول

إجابة أسئلة الإختيارات

١- تظل كما هى فى الطبيعة دون تغير.
٢- طريقة تكونها.
٣- الكوارتز.
٤- الحجر الرملى – الكوارتزيت – مجما – تبريد وتبلور .
٥- (١) .
٦- قاع البحر أو المحيط.
٧- النارية.
٨- قوة عوامل النقل المختلفة.
٩- نسيج الصخر.
١٠- الصخور النارية.
١١- أي صخر.
١٢- مكتملة للصخور الرسوبية.
١٣- نارية بركانية.
١٤- عوامل الرفع والتعرية.
١٥- القشرة الأرضية.
١٦- قد تحتوي على حفريات مشوهه.
١٧- رسوبى – متحول – نارى.
١٨- يتشابهان في الحالة الفيزيائية كلاهما مادة صلبة ؛ ويختلفان في أن الصخر قد يتكون من أصل عضوى .
١٩- لأنها تنشأ عن تبريد وتبلور للصهير وهو غير مناسب لمعيشة الكائنات الحية .
٢٠- لأن النارية خالية من الحفريات بينما المتحولة حفرياتها مشوهه .
٢١- تغير كل نوع من الصخور إلى النوع الآخر ؛ وبالتالى حدوث دورة الصخور في الطبيعة
٢٢- السيليكون والأكسجين.
٢٣- الصوديوم والكالسيوم.
٢٤- (د) علاقة طردية .
٢٥- قدرة أيوناتها على الحركة تنخفض.
٢٦- علاقة طردية.
٢٧- البيروكسين و الفلسبار الكلسى لهما نفس درجة حرارة التبلور تقريبا.
٢٨- الفلسبارات هي الأكثر استمرارية خلال مراحل التبلور .
٢٩- الصوديوم.
٣٠- البيوتيت.
٣١- أول المعادن تبلوراً هي أول من ينصهر.
٣٢- الكوماتيت والبريدوتيت.

٣٣- الكالسيوم والصوديوم.
٣٤- الفلسبار البوتاسي.
٣٥- ميكا المسكوفيت.
٣٦- معادنها غالبا مركبة .
٣٧- الكالسيوم.
٣٨- كوارتز.
٣٩- الحديد والماغنسيوم.
٤٠- تنتمي لمجموعة معدنية واحدة.
٤١- إنخفاض في درجات الحرارة.
٤٢- التمايز الصهيري يصاحب إختلاف درجات الحرارة.
٤٣- قد تحتوي على معدن واحد أو مجموعة معادن.
٤٤- ٤ – ٤ .
٤٥- ٣ – ٥ .
٤٦- لأن تفاعل عناصر معادن الفلسبارات تنتهي من الصهير بينما لاتزال تفاعلات عناصر ميكا المسكوفيت مستمرة .

الدرس الثاني

إجابة أسئلة الاختيارات

١- العناصر الكيميائية المكونة للصهير.
٢- يقل عدد مراكز التبلور مما يؤدي إلى نمو البلورة ويكون حجم البلورات كبيرا.
٣- الرايوليت .
٤- ذات محتوى عالي من السيليكا .
٥- الفلسبارات - البيروكسين.
٦- (C)
٧- إحتواء الصهارة على نسبة عالية من الغازات.
٨- كبر حجم البلورات.
٩- خشن.
١٠- بورفيري.
١١- دقيق.
١٢- تبريد بطيء بعيدا عن سطح الأرض – تبريد سريع فى موقع جديد أقرب إلى سطح الأرض.
١٣- **التبريد البطيء** : قلة عدد مراكز التبلور؛ وهذا يعنى قلة عدد البلورات؛ مع كبر حجم البلورة.
التبريد السريع : كثرة عدد مراكز التبلور؛ وهذا يعنى كثرة عدد البلورات؛ مع صغر حجم البلورة.
١٤- حبس بخار الماء داخل الصخر يؤثر على نسيجه فيصبح الصخر ذو نسيج فقاعى مثل البيومس؛ بينما حبس بخار الماء في المعدن يغير لونه مثل الكوارتز الأبيض .
١٥- نسبة السيليكا في الصهير.
١٦- الدوليريوت – الدايوريت .
١٧- المكونات المعدنية .
١٨- النسيج.
١٩- الأنديزيت.
٢٠- الشكل (ب).
٢١- البازلت يتبلور في درجة حرارة مرتفعة.
٢٢- ذات وزن نوعي خفيف؛ لون فاتح.
٢٣- يتكون صخر ناري جوفي حامضى.
٢٤- المعادن ذات الوزن النوعى الثقيل تتكون من الصهير القاعدي.
٢٥- الصخور الحامضية تتبلور معادنها في نهاية تبلور الصهير.
٢٦- منخفضة وتحتوي نسبة سيليكا عالية.
٢٧- الصهير الحامضى يتميز بانخفاض درجة حرارة تبلوره.
٢٨- البيريدوتيت ← الجابرو ← الدايورايت.
٢٩- البيريدوتيت.
٣٠- البيروكسين؛ فلسبار كلسى؛ فلسبار صودى .
٣١- الفلسبار البلاجيوكليز؛ الأمفيبول.
٣٢- البيروكسين.
٣٣- البيوتيت؛ الأمفيبول.
٣٤- البيروكسين؛ الأمفيبول؛ البيوتيت.
٣٥- انفصام صفائحى – لزوجة الصهير المتكون منها .
٣٦- الأولفين .
٣٧- الفوق القاعدية .
٣٨- البيريدوتيت – الرايوليت – الجابرو – الأوبسيديان .
٣٩- لأن معدن الأولفين يتبلور فى المراحل الأولى عند درجة حرارة تصل حوالى من ١٢٠٠؛ **عكس** صخر الجرانيت تتبلور معادنة فى المراحل الأخيرة في درجة حرارة أقل من ٨٠٠ .
٤٠- البلاجيوكليز غنية بالكالسيوم والصوديوم؛ بينما الأرثوكليز غنى بالبوتاسيوم.
٤١- الشكل (د).
٤٢- الجابرو.
٤٣- الدولبرايت ـ الدايوريت ـ الميكروجرانيت.
٤٤- البازلت.
٤٥- الأوليفين والبيروكسين.
٤٦- فوق قاعدي . بركاني.
٤٧- درجة حرارة التبلور.
٤٨- نسبة السيليكا به وتركيبه الكيميائي .
٤٩- متداخل متوسط.
٥٠- متوسط – بورفيري.
٥١- صخور نارية بركانية قاعدية.
٥٢- قاعدى جوفى.
٥٣- حامضي خشن درجة تبلوره ٧٥٠ ° م.
٥٤- حمضي / بيومس.
٥٥- B.
٥٦- الرماد البركاني.
٥٧- البازلت.
٥٨- الحمم البركانية.
٥٩- قناة البركان.
٦٠- H_2O.
٦١- خامد .
٦٢- فوهة البركان.
٦٣- قصبة البركان.
٦٤- (A) خامد ـ (B) متقطع ـ (C) مستديم .
٦٥- (A) معظم البراكين ـ (B) فيزوف ـ (C) سترومبولى .
٦٦- يخرج مقذوفاته على فترات زمنية متباعدة.
٦٧- البريشيا البركانية.
٦٨- تكون جبال رايوليتية .
٦٩- تداخل الالواح التكتونية وحدوث تشققات في القشرة المحيطية .
٧٠- البحيرات المالحة.
٧١- الرماد البركاني.
٧٢- يتكون من الطفوح البركانية والمواد المفتتة .
٧٣- عندما تخلو غرف المجما من الصهير تماما .
٧٤- تكوين بحيرات مستديرة عذبة .
٧٥- طاقة داخل الصهير بسبب الغازات المحتبسة.
٧٦- المناطق التي يحدث بها تداخل للألواح التكتونية.
٧٧- زيادة الرطوبة وثاني أكسيد الكربون.
٧٨- تكوين صخور نارية دقيقة التبلور.
٧٩- إنتشار الرماد البركاني.
٨٠- (A) اللوبوليث ـ (B) اللاكوليث.
٨١- الباثوليث.
٨٢- عرق نارى.
٨٣- الجدد.
٨٤- العروق.
٨٥- الشكل الذي تتصلب عليه الصخور في باطن الأرض.
٨٦- تحول الصخور المحيطة بها .
٨٧- العروق والجدد.
٨٨- فقير بمعادن سيليكات الحديد والماغنيسيوم.
٨٩- ثورة البركان وتكسير أعناق البراكين.
٩٠- (١) زجاجي – (٢) بورفيري.
٩١- الجبال والمقذوفات البركانية.
٩٢- الفوالق و البراكين .
٩٣- كوماتيت.
٩٤- الجبال والوسائد.
٩٥-
- **حدوث التحول** : عند ملامسة الصهير المرتفع الحرارة للصخور المحيطة به؛ فتتكون صخورا متحولة .
- **تكوين تراكيب تكتونية** : طية محدبة نتيجة ضغط اللاكوليث؛ وطية مقعرة نتيجة ضغط اللوبوليث .

٩٦- **العبارة غير صحيحة** : لأن التداخلات النارية أحدث من الصخور التى تداخلت فيها .
٩٧- سرعة تبلور الماجما.
٩٨- الوسائد.
٩٩- نسيج الصخر .
١٠٠- الرايوليت.

الدرس الثالث

إجابة أسئلة الاختيارات

١- الجسيمات الصلبة والأملاح الذائبة.
٢- تسرب المياه من الفتات.
٣- D .
٤- الصخور الرسوبية الفتاتية.
٥- حجم الحبيبات.
٦- الكونجلوميرات.
٧- البريشيا.
٨- (A) البريشيا ـ (B) الكونجلوميرات.
٩- الحجر الرملى.
١٠- حوالى ١ سم.
١١- الطفل.
١٢- الصخر الرسوبي الفتاتي أكثر مسامية من الصخور الرسوبية الكيمائية والعضوية.
١٣- التحجر عندما تفقد رواسب الطين الماء بفعل عوامل الجفاف ثم تضاغط المكونات بثقل الطبقات العليا.
١٤- ينقص الحجم؛ ويتغير الشكل فيصبح مستدير .

١٥- تصنف حسب حجم مكوناتها الصلبة (الحبيبات) .
١٦- الكيميائي.
١٧- المالاكيت.
١٨- الجبس.
١٩- الأنهيدرايت.
٢٠- الملح الصخرى – الدولوميت – الكالسيت.
٢١- من المعادن ثابتة اللون .
٢٢- رسوبي كيميائي.
٢٣- صلادتة (٣).
٢٤- تنتمي الى أكثر المجموعات المعدنية شيوعا.
٢٥- يتكون من ترسيب نواتج التجوية الصلبة .
٢٦- رسوبي بيوكيميائي.
٢٧- تتشكل الصخور النارية عندما تتحجر المواد المنصهرة.
٢٨- الزلط.
٢٩- ٢٥٠٠ ميكرون.
٣٠- الحجر الجيري.
٣١- كل المكونات المعدنية للصخر تنتج من صخور مختلفة .
٣٢- رسوبي كيميائي أكاسيد.
٣٣- صخر غير سليكاتي عضوي يحتوي على معدن يمكن خدشه بالعملة النحاسية.
٣٤- يشبه الجرانيت والماس في التركيب الكيميائي.
٣٥- (ج) علاقة عكسية .
٣٦- دفن النباتات وتعرضها لزيادة فى الضغط والحرارة فيزداد تركز الكربون بالأنسجة النباتية.
٣٧- وجود عنصر الكربون.
٣٨- إختلاف كثافة المواد الثلاثة.
٣٩- صخور المصدر.
٤٠- الطفل النفطي.
٤١- صخور الطفل.
٤٢- الحجر الجيري.
٤٣- إرتفاع أسعار النفط.
٤٤- يختزن فيها النفط.
٤٥- لا يتكون الفحم ؛ وإنما تتحلل إلى مواد دبالية تزيد من خصوبة التربة
٤٦- لأنها تتميز بكثرة المسامية ؛ وغناها بالحفريات وبقايا الكائنات الحية المتحللة ؛
٤٧- لأنها صخور كتلية ؛ غير مسامية.
٤٨- الفحم.
٤٩- ٨٠°.
٥٠- الكيروجين.
٥١- تغير تركيبها المعدني شرط أساسي للتحول.
٥٢- العلاقة بين درجة التحول والبعد عن منطقة التلامس للصهير .
٥٣- تزداد المسامية.
٥٤- التعرق.
٥٥- الشكل (د).
٥٦- التورق.
٥٧- عوامل بيولوجية.
٥٨- الرخام.
٥٩- التركيب المعدني للصخر الأم.
٦٠- يتورق كما في الطفل.
٦١- المتحول عن الحجر الجيري.
٦٢- النيس.
٦٣- دفن الصخور الطينية على عمق حوالي ٨ كم.
٦٤- أنه كتلى غير متورق.
٦٥- النيس - تعرضه للضغط والحرارة.
٦٦- زيادة حجم حبيبات الميكا.
٦٧- (ج) معدن سليكاتي - لا يتشقق في اي مستوى - بريق لؤلؤي .
٦٨- تؤدي إلى كبر حجم البلورات و بالتالي التماسك والصلابة فيتكون صخر ذات نسيج حبيبي .
٦٩- يؤدي إلى تغيير فى ترتيب معادن الصخر فى إتجاهات تدل على الضغط فيتكون صخر ذات نسيج متورق.
٧٠- لأنه متحول عن صخر الجرانيت النارى الذى يتكون من عدة معادن .
٧١- يتحول الحجر الجيرى الى رخام.
٧٢- متحولة.
٧٣- ثبات نوع النسيج.
٧٤- حجر رملي ، كوارتزيت .
٧٥- متحول كتلي .
٧٦- تتأثر بالحرارة وتظهر تعرقات.
٧٧- كوارتزيت - نيس .
٧٨- رخام ، شيست ، ميكروديورايت .
٧٩- الرخام .
٨٠- الأول به حفرية كاملة ، والثاني حفرية مشوهة وتعرقات.
٨١- ترتيب البلورات عموديا على إتجاه الضغط في صفوف متقطعة.
٨٢- تتقوس لأعلي وتترتب البلورات في صفوف متصلة .

إجابة الإمتحان الشامل :

١- الطفل - الجبس – الفوسفات .
٢- النسيج الصخرى .
٣- الجابرو.
٤- الشيست.
٥- نشطة.
٦- الحجر الجيرى .
٧- الصخور النارية والمتحولة والرسوبية.
٨- تداخل الصهير.
٩- البريدوتيت.
١٠- الجدول (ب) .
١١- الحامضية التركيب المعدني.
١٢- بحرية فقارية.
١٣- النباتات وعائية.
١٤- تعرض صخر الشست لحركات أرضية رافعة ثم تجوية ونقل .
١٥- الرايوليت.
١٦- الشيست.
١٧- الحجر رملي.
١٨- الجبس والأنهيدريت.
١٩- التركيب المعدني.
٢٠- الكوارتزيت.
٢١- البازلت.
٢٢- التجوية.
٢٣- الدلوميت.
٢٤- غالبا ما تكون متبلرة .
٢٥- معادنه تشغل حجمًا أكبر.
٢٦- A أصغر من C ؛ لأنه تداخل نارى تغلغل في الطبقة الصخرية C.
٢٧- الأنهيدريت.
٢٨- الزجاجية النسيج.
٢٩- البيومس.
٣٠- فلسبار بلاجيوكليز.
٣١- السيليكون والصوديوم والبوتاسيوم.
٣٢- البيريدوتيت.
٣٣- الجرانيت.
٣٤- الحجر الرملي.
٣٥- معادن البيروكسين والأوليفين ذات الحبيبات الدقيقة و الألوان الداكنة.
٣٦- النيس.
٣٧- الجدول (ب).
٣٨- البازلت.
٣٩- البيوتيت.
٤٠- التصخر.
٤١- تعرض الرواسب للضغط الشديد المنبعث من باطن الأرض.
٤٢- نتيجة التحول الحرارى
٤٣- الطفل - حرارة و ضغط - الإردواز.
٤٤- حجم الحبيبات .
٤٥- نارى قاعدى متداخل.
٤٦- بورفيرى .

إجابة الباب الرابع

الدرس الأول

إجابة أسئلة الاختيارات

١- هجرة الكائنات الحية وتكدسها في مناطق وندرتها في مناطق.
٢- التغيرات البيئية سبقت التغيرات الوراثية خلال الزمن الجيولوجي.
٣- (د) علاقة طردية.
٤- الفحم الحجري.
٥- السهول المنبسطة الغنية بالعناصر المشعة.
٦- أحواض ترسيبية ضحلة.
٧- ظهور نباتات بذرية حقيقة.
٨- الأنهيدريت.
٩- أحواض بحرية دائمة الإتصال بالمحيط بفتحات واسعة .
١٠- تكدس بقايا فقاريات ولا فقاريات.
١١- بيوكيميائية .
١٢- حدوث حركات أرضية رافعة.
١٣- مغطاه بمياه البحر المتوسط ذو الملوحة العادية.
١٤- أقل من مليون سنة.
١٥- تقدم وتراجع ماء البحر على اليابس.
١٦- تدهورت المجموعة الحياتية شمال الصحراء الكبرى.
١٧- أكثر من عشرين ألف سنة مضت.
١٨- فترات جفاف مع إرتفاع درجات الحرارة.
١٩- تدهور المجموعات الحياتية وإرتفاع ماء البحر.
٢٠- الجافة.
٢١- الفحم ؛ تكون نتيجة دفن المواد النباتية بمعزل عن الهواء.
٢٢- تدعم زحزحة القارات لوجودها في بيئة غير التى تكونت فيها.
٢٣- إرتفاع وانخفاض مستوى سطح البحر أثناء العصر الجليدي.
٢٤- سهول منبسطة .
٢٥- ضحلة ذات ملوحة عادية.
٢٦- تراكم طبقات الفوسفات في سفاجا.
٢٧- رافعة في بيئة بحرية ضحلة .
٢٨- العوامل الخارجية والداخلية.
٢٩- الجيولوجيا الطبيعية.
٣٠- الجيوفيزياء.
٣١- التوازن الأيزوستاتيكي.
٣٢- D

٣٣ـ نصف.

٣٤ـ تصبح جذور الجبال غنية (Ca و Fe و Mg).

٣٥ـ قاع منطقة الترسيب.

٣٦ـ زيادة الضغط أسفل هضاب الحبشة والبحيرات الاستوائية.

٣٧ـ لأن الجبال لها جذور تغوص في صخور الوشاح العالية الكثافة لمسافة تصل إلى (٤) أمثال إرتفاع هذه الجبال .

٣٨ـ لإستمر التوازن الإستاتيكي كما كان قبل بناء السد العالي ؛ بحيث يظل إنسياب الصخور المائعة (الصهارة) تدريجياً من أسفل منطقة الترسيب بالدلتا في إتجاه الجنوب ناحية هضاب الحبشة وأفريقيا الإستوائية .

٣٩ـ ٤٤ كم.

٤٠ـ عدم زوال الجبال رغم استمرار عمليات التعرية.

٤١ـ كالسيوم ـ حديد.

٤٢ـ تختفي تضاريس المنطقة (X) .

٤٣ـ إستقرار الصهارة أسفل بحيرة ناصر.

٤٤ـ إختفاء هضبة الحبشة.

٤٥ـ ليس لها علاقة بتقدم وتراجع ماء البحر.

٤٦ـ طبقات الفوسفات.

٤٧ـ حركات أرضية هابطة.

٤٨ـ كثرة مصبات الأنهار بالبحار.

٤٩ـ وجود صخور المتبخرات في مناطق يابسة.

٥٠ـ الحركات البانية للقارات.

٥١ـ يُصاحبها نشاط الصهارة وتحدث في نطق ضيقة.

٥٢ـ إختلفت الرواسب عن حالتها الأولى التي ترسبت عليها.

٥٣ـ الصخور النارية الجوفية.

٥٤ـ لا يحدث تشوه لطبقات الصخور.

٥٥ـ أطلس.

٥٦ـ الرواسب العضوية في قمة إفرست بانية للجبال ؛ رواسب بحرية جيرية على أخدود نهر كلورادوا .

٥٧ـ لعدم صفاء المياه وقلة الملوحة .

٥٨ـ أرضية رافعة.

٥٩ـ حركة أرضية بطيئة.

٦٠ـ (A) تحدث أثناء الحركات البانية للقارات (B) أثناء الحركات البانية للجبال.

٦١ـ
(أ) حركة بانية للجبال.

(ب) طي وخسف شديد ؛ فوالق قليلة الميل وإزاحة جانبية كبيرة ؛ تتراكم الرواسب لتشغل حيز محدود بعد أن كانت منبسطة.

(ج) بورفيري ؛ زجاجي ؛ دقيق .

الدرس الثاني

إجابة أسئلة الإختيارات

١ـ التشابه في الخصائص الفيزيائية لنطاق السيال والسيما.

٢ـ الزواحف.

٣ـ الطباشيري.

٤ـ الحياة المتوسطة.

٥ـ الجنوب إلى الشمال.

٦ـ الطباشيري.

٧ـ بحرية ضحلة معتدلة الملوحة.

٨ـ سبع قارات.

٩ـ بانجيا.

١٠ـ الزواحف.

١١ـ بسبب وجود تيارات ناقلة للحرارة في السيما ؛ لهذه التيارات قدرة هائلة على إحداث تجعد للقشرة وتصدعها ؛ مما سبب إختلاف كبير في تضاريس السطح الخارجي خاصة على حواف القارات الكبيرة.

١٢ـ الصخور النارية للقشرة المحيطية .

١٣ـ رواسب الهيماتيت.

١٤ـ الشست الميكائي.

١٥ـ الشكل ج

١٦ـ الشكل (د)

١٧ـ الحبيبات المعدنية المغناطيسية بالصخور مثل أكاسيد الحديد الأصفر.

١٨ـ C.

١٩ـ C و A.

٢٠ـ تحديد موقع اليابس المصري خلال العصور الجيولوجية المختلفة.

٢١ـ حفريات النباتات البرية الأولية.

٢٢ـ تماثل رقم C في العمر.

٢٣ـ ٢ – K.

٢٤ـ الشكل ب.

٢٥ـ أن الصخر يوجد في مكانه الأصلي.

٢٦ـ (ب) الشرق إلى الغرب ـ الشمال إلى الجنوب.

٢٧ـ الغابات متساقطة الأوراق والمناخ المتجمد القطبي.

٢٨ـ الصحراوي والمداري.

٢٩ـ أن التراكيب الجيولوجية تكمل بعضها البعض وتشكل استمرارا متناسقا متكاملا.

٣٠ـ وجود حفريات الشعاب المرجانية أعلى جبال البحر الأحمر.

٣١ـ الرواسب البحرية والفوسفات فوق أسطح القارات.

٣٢ـ المتبخرات القديمة.

٣٣ـ طبقات الفحم أسفل مياه البحار.

٣٤ـ إنتقال اليابس من المناطق الحارة نحو المناطق الباردة.

٣٥ـ الهند كانت كتلة من أرض لوراسيا.

٣٦ـ تمكننا من دراسة الحالة المغناطيسية للصخر لأنها تتأثر بالمجال المغناطيسي للأرض أثناء تكونها موضحة إتجاه وشدة المجال المغناطيسي.

٣٧ـ حدوث الحركات الأرضية (الرفع – الخسف) ؛ وكذلك حدوث زحزحة القارات عند وجودها في بيئة غير التي تكونت بها .

٣٨ـ المنطقة C.

٣٩ـ ٣٠°.

٤٠ـ أمريكا الشمالية كانت قرب خط الإستواء .

٤١ـ الإنجراف القاري.

٤٢ـ الصحراء الكبرى.

٤٣ـ حفريات بذور و أوراق نباتات بدائية.

الدرس الثالث

إجابة أسئلة الإختيارات

١ـ الغلاف الصخري.

٢ـ الأخاديد والجروف.

٣ـ قليلة النشاط التكتوني.

٤ـ الشكل (أ) .

٥ـ طبيعة نشاط تيارات الحمل أو الصدع الذي سببها.

٦ـ تتباعد بقوى شد تكتونية.

٧ـ وجود مناطق حواف تطاحنية.

٨ـ القارية المحيطية.

٩ـ يتسبب في تكوين الأغوار.

١٠ـ F, D.

١١ـ أغوار.

١٢ـ منطقة قارية جبلية.

١٣ـ إندساس القشرة المحيطية تحت القشرة القارية.

١٤ـ فوالق معكوسة ودسرية.

١٥ـ حركة تقاربية.

١٦ـ (٣ ـ ٢).

١٧ـ شد.

١٨ـ ٣ ألواح.

١٩ـ الحركة في منطقة البحر المتوسط مع اللوح الأفريقي.

٢٠ـ الشكل (أ)

٢١ـ الحركة التقاربية بين لوحين أحدهما قاري والأخر محيطي.

٢٢ـ شكل (ب)

٢٣ـ إنتقالي عمودي.

٢٤ـ يصاحبها هدم وبناء للألواح التكتونية.

٢٥ـ البحر الأحمر سيصبح منطقة قارية جبلية.

٢٦ـ تحديد عدد الألواح التكتونية.

٢٧ـ البحر المتوسط : سينغلق ويختفي ويصبح منطقة قارية جبلية ؛ البحر الأحمر : سيتسع ويصبح محيط.

٢٨ـ **جبال الهمالايا** : حركة تقاربية بين لوحين قاريين ؛ بينما **جبال الأنديز** : حركة تقاربية بين لوحين أحدهما قاري والأخر محيطي ؛ فيندس المحيطي أسفل القاري وتحدث ثورانات بركانية.

٢٩ـ كلاهما هدامة.

٣٠ـ حدوث حركة تباعدية بين لوحين من السيما.

٣١ـ أثناء حركة بنائية / (A) أحدث.

٣٢ـ حدود هدامة.

٣٣ـ تقاربية وينتج عنها صخور بازلتية .

٣٤ـ تقاربية بين لوح بازلتي وأخر من السيما.

٣٥ـ الهيمالايا.

٣٦ـ حركة هدامة يصاحبها فوالق ناتجة عن الضغط التكتوني.

٣٧ـ تقاربية أدت الى تكوين جبال الهيمالايا.

٣٨ـ متوسطة بركانية.

٣٩ـ الأنديزيت.

٤٠ـ إندفاع اللافا مكونه صخور بركانية متوسطة.

٤١ـ إندفاع لافا مكونة جبال أنديزيتية.

٤٢ـ البحر المتوسط .

٤٣ـ تقارب بين لوحين أحدهما السيليكا به ٧٠٪ والآخر السيليكا به ٥٠٪ .

٤٤ـ وجود تيارات حمل دورانية هابطة.

٤٥ـ الحركات البانية للقارات.

٤٦ـ عدد الألواح التكتونية.

٤٧- حركة هدامة عند B وبنائية عند A.
٤٨- سبب حدوثها.
٤٩- تكتونية وبركانية.
٥٠- نسب العناصر في صخور القشرة الأرضية.
٥١- طولية ثم ثانوية ثم طويلة.
٥٢- ٣٠ : ١٠ ، ٤٠ : ١٠
٥٣- تنتقل بسرعة كبيرة تمكنها من إختراق اللب الخارجي السائل عكس الموجة الثانوية.
٥٤- الأولية ـ الثانوية.
٥٥- بطء سرعة الموجات الثانوية فلم تتمكن من إجتياز اللب الخارجي السائل.
٥٦- الطويلة فقط.
٥٧- تنتقل خلال المواد الصلبة والسائلة والغازية.
٥٨- البعد عن نقطة فوق المركز.
٥٩- بسبب إنتقال الموجات الزلزالية في جميع الاتجاهات عند هذه النقطة.
٦٠- قدر ثابت ودرجات شدة مختلفة.
٦١- علاقة ثابتة (أ)
٦٢- علاقة طردية (أ)
٦٣- لا تمر خلال السوائل أو الغازات أي أنها تنتقل خلال الأجسام الصلبة فقط ؛ فهي لا تستطيع إختراق اللب الخارجي المنصهر { السائل } .
٦٤- لأنه لابد من التعاون بين ثلاث محطات على الأقل .
٦٥- تقع على حواف الألواح التكتونية.
٦٦- تداخل الألواح المكونة لجبال الأنديز.
٦٧- نوع الزلازل المتكونة.
٦٨- Z.
٦٩- (٣).
٧٠- تتكون من تضاغطات وتخلخلات.
٧١- أولية طولية.
٧٢- تستطيع المرور خلال لب الأرض.
٧٣- الشكل(د).
٧٤- A .
٧٥- نوع الزلزال .
٧٦- Y , M
٧٧- ثبات القيمة للزلزال الواحد .

إجابة الإمتحان الشامل

إجابة أسئلة الإختيارات

١- بحرية ضحلة.
٢- الحركة الإنزلاقية للألواح.
٣- الهند كانت جزء من أرض جوندوانا.
٤- تيارات حمل هابطة .
٥- سيزداد اتساعه.
٦- الحياة القديمة.
٧- وضع القطبين ثابت.
٨- ناري فوق قاعدي.
٩- التباعدية.
١٠- نشأة الألواح المحيطية.
١١- ١ : ٥
١٢- زمن البلستوسين.
١٣- شمالها.
١٤- جوندوانا.
١٥- أغوار بحرية.
١٦- قوى شد.
١٧- تكوين حيد وسط المحيط.
١٨- اتساع القشرة المحيطية.
١٩- تكوين سلسلة جبلية مثل الهمالايا.
٢٠- تطاحنية.
٢١- الشكل (د).
٢٢- $\frac{١}{٢}$.
٢٣- حدود الألواح التكتونية.
٢٤- البلستوسين.
٢٥- تكون طبقات الفحم.
٢٦- إهتزاز الموجات عموديًا على اتجاه انتشار الموجة.
٢٧- التقاربية بين لوح محيطى وأخر قاري.
٢٨- حيد وسط المحيط.
٢٩- البناءة والتطاحنية.
٣٠- قلة الكثافة.
٣١- بلوتوني.
٣٢- نوعين.
٣٣- الحركات البانية للقارات.
٣٤- لوح البحر المتوسط.
٣٥- تتسبب في حدوث قوى الضغط المؤثر على الطبقات.
٣٦- مناطق تمدد للقشرة الأرضية.
٣٧- السجل الجيولوجى .
٣٨- تنكسر الموجات P ويتم امتصاص الموجات S من خلال اللب الخارجي للأرض.
٣٩- الشمال الغربي.
٤٠- قوس جزر بركانية.
٤١- الأنديزيت.
٤٢- تشابه المناخ الحديث والقديم للقارات.
٤٣- مغناطيسية مختلفة وعمر مختلف.
٤٤- خشن.
٤٥- تكون في إتجاه الترسيب الحادث على سطح الأرض.
٤٦- حدوث إنتقال للمناطق المناخية من مداراتها مما أدى إلى تأثر المجموعة الحياتية سواء نباتية أو حيوانية وما ترتب على ذلك من هجرات للمجموعة الإحيائية ؛ فتكدست في مناطق و أصبحت نادره في مناطق أخرى .
٤٧- إنكسار الكتل الصخرية فجائياً فتتحرر طاقة الوضع الهائلة المختزنة بها وتتحول لطاقة حركة وأثناء إنتقالها تعمل على إهتزاز الصخور التي تمر بها تحت سطح الأرض حتى تصل إلى سطح الأرض .

إجابة الباب الخامس

الدرس الأول

إجابة أسئلة الإختيارات

١- لأن هذا التغير يكون تراكميا ولا يلاحظ إلا بمرور سنوات عديدة.
٢- توازن القشرة الأرضية .
٣- أقل مستوى يمكن لعوامل البناء أن تصل بسطح الأرض إليه.
٤- البراكين والزلازل.
٥- البراكين.
٦- نشأة الهضاب.
٧- الشكل (أ).
٨- لا تؤثر عوامل النقل فى عملها.
٩- أكثر عرضة للتجوية.
١٠- الطبقة D.
١١- لأصبحت الأرض مسطحة خالية من التضاريس منذ زمن بعيد ؛ وحدث إستواء لسطح الأرض ؛ وبالتالى نجاح العوامل الخارجية في الوصول الى المستوى القاعدى للنحت .
١٢- العوامل الطبيعية المؤثرة على صخور قشرة الأرض.
١٣- دوران اللب الخارجي حول اللب الداخلي .
١٤- إعادة توازن القشرة الأرضية.
١٥- ثابت ظاهريا.
١٦- الحجم.
١٧- تغير التركيب المعدنى للصخر.
١٨- تجوية ميكانيكية.
١٩- ١ — ١ .
٢٠- البيروكسين.
٢١- فلسبار أو ميكا أو كوارتز .
٢٢- الفلسبار.
٢٣- التميؤ.
٢٤- تكرار تجمد وذوبان المياه في فواصل الصخور .
٢٥- تكوين منحدر ركامي عند قدم الجبل.
٢٦- التمدد والإنكماش الحراري يضعف ويغير من التركيب المعدنى للصخر.
٢٧- تزداد معدلات التجوية الميكانيكية.
٢٨- تخفيف الضغط.
٢٩- الضغط.
٣٠- الشكل (د).
٣١- صخر يوجد في منطقة إستوائية.

٣٢- تكرار تجمد المياه ليلا والذوبان نهارا بالمناطق القطبية الباردة أو الجبلية المرتفعة يساعد على تكسير الصخور.
٣٣- حبيباتها كبيرة من الأمفيبول والبلاجيوكليز الكلسي والبيروكسين.
٣٤- تنفصل مكوناته إلى معادن الفلسبار والبيوتيت والكوارتز .
٣٥- تغيرات فيزيائية للماء بسبب تغير الحرارة.
٣٦- تكرار تجمد المياة في الفواصل والشقوق .
٣٧- (Y).
٣٨- الكاولينايت من الجرانيت.
٣٩- إختلاف الحرارة .
٤٠- ميكانيكية نتيجة تباين حراري.
٤١- إزالة كتلة صخرية من فوق الصخر ثم التباين في درجات الحرارة.
٤٢- تعرية - تمدد صخري - تحلل معدني .
٤٣- الدافئة والرطبة.
٤٤- تتآكل وينطفي بريقها.
٤٥- سيزداد معدل تآكل الحجر الجيري.
٤٦- يصبح خشن وغير مصقول.
٤٧- زيادة معدل التجوية الكيميائية على العينة الصخرية .
٤٨- تأكسد عنصر الحديد.
٤٩- الحجر الرملى المتلاحم بالكوارتز .
٥٠- تمدد صخر الجرانيت إلى أعلى .
٥١- التميؤ.
٥٢- الأنهيدرايت- كبريتات الكالسيوم اللامائية.
٥٣- الكوارتزيت.
٥٤- بيوتيت.
٥٥- الجابرو.
٥٦- نقش على بلاط رايوليت.
٥٧- التحلل.
٥٨- عملية الأكسدة .
٥٩- عملية الكربنة.
٦٠- تجوية كيميائية.
٦١- يتغير التركيب الكيميائي لثاني أكسيد السيليكون.
٦٢- الجبس والكاولين .
٦٣-
١) تجوية كيميائية - الأمطار { التحلل } .
٢) تجوية ميكانيكية - تكرار تجمد وذوبان المياه.
٣) تجوية ميكانيكية- إختلاف درجات الحرارة بين الليل والنهار .

٦٤-
(أ) على سطح الأرض أو بالقرب من سطح الأرض.
(ب) الزجاج ؛ الخزف ؛ الفخار .
٦٥- المعادن التى تتبلور عند درجات حرارة مرتفعة تكون أكثر إستجابة للتأثر والتغير بالتجوية الكيميائية بينما تزداد مقاومة المعادن التى تبلورت عند درجات حرارة منخفضة نسبيا .
٦٦- حدث للأولي تجوية كيميائية والثانية تجوية ميكانيكية.
٦٧- زيادة نسبة CO_2 و زيادة الرطوبة.
٦٨- Z
٦٩- الكوارتز.
٧٠- الفلسبار.
٧١- تجوية كيميائية بعملية الأكسدة.
٧٢- طفل ثم إردواز.
٧٣- تكوين التربة الزراعية المصرية.

الدرس الثاني

إجابة أسئلة الاختيارات

١- تآكل صخور مكونة من حجر جيري بمعدل أكبر من صخر طيني أسفله.
٢- الخدوش الصخرية.
٣- أنها شديدة الإضاءة والرطوبة.
٤- فتات البازلت.
٥- علاقة عكسية (ج)
٦- الحصى ذات الوجه المصقول.
٧- العمل الهدمي للرياح في صخور جيرية .
٨- الشكل (د).
٩- ٦٥ متر.
١٠- الكثبان الساحلية.
١١- (١) كربونات كالسيوم - (٢) ثاني أكسيد السيليكون .
١٢- تتحرك من ٥ : ٨ أمتار سنويا.
١٣- كثبان هلالية.
١٤- الغرود.
١٥- من الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي.
١٦- إذا كانت الصخور متجانسة : تتآكل جميعها دون تكوين المصاطب ؛ كذلك إذا كانت الطبقات الرخوة تعلو الصلبة : تتآكل الرخوة دون تكوين مصاطب .
١٧- تعدد أوجة الحصى المثلث الأضلاع دليل على تعدد إتجاهات الرياح ولكن في أوقات مختلفة.
١٨- لأن الكثبان الرملية تتحرك و تنتقل بفعل الرياح وتتحرك من ٥ الى ٨ أمتار سنويا مما يسبب التصحر ؛ وهى ذات أخطار كبيرة على المناطق المستصلحة والمجتمعات العمرانية الجديدة.
١٩- لأن الكثبان الجيرية فى الساحل الشمالى تكون متماسكة.
٢٠- الشكل (د) .
٢١- كلاهما نتيجة تآكل غير متساوي في صخور غير متجانسة.
٢٢- شدة الرياح.
٢٣- تتآكل الصخور الطينية وتسقط الصخور الجيرية بفعل الجاذبية.
٢٤- الشكل ج .
٢٥- كثبان هلالية ، كثبان ساحلية .
٢٦- إصطدام المياه بسطح الأرض مباشرة.
٢٧- أخاديد و جروف.
٢٨- في المناطق الجبلية بمصر.
٢٩- حمولتها الذائبة.
٣٠- إتساع مجري السيل.
٣١- يحدث الترسيب فوق أسطح الهضاب المستوية.
٣٢- أن السيل إنتهى في تلك المنطقة.
٣٣- مخروط السيل.
٣٤- طين.
٣٥- الشكل الهندسى للرواسب أثناء الترسيب.
٣٦- ميكانيكي للأمطار .
٣٧- مقاومة الصخر للنحت .
٣٨- العروق القاطعة.
٣٩- منسوب المياه .
٤٠- على عمق أكثر من ٥٠ م.
٤١- في منطقة صحراوية.
٤٢- مسامية ونفاذية الصخور.
٤٣- سمك الصخر.
٤٤- النفاذية.
٤٥- A
٤٦- يجب أن تكون المسامات متصلة.
٤٧- حبيبات صغيرة الحجم موحدة الشكل.
٤٨- المسام غير متصلة.
٤٩- ١ : ٥
٥٠- ٥٠٠ سم٣.
٥١- الشكل (ب).
٥٢- الشكل (أ).
٥٣- الهدمى ثم البنائى للمياه الجوفية.
٥٤- التجوية الكيميائية وتدفق المياه الجوفية.
٥٥- الصواعد (ستالاجميت).
٥٦- الأخشاب المتحجرة.
٥٧- الإحلال المعدنى.
٥٨- ساهم في إثبات المغناطيسية القديمة.
٥٩- له ٣ مستويات تشقق متعامدة.
٦٠- قلوية مختلطة بأحماض عضوية.
٦١- ناتج عن الإحلال المعدنى.
٦٢-
على مستويات الفوالق : تركيب جيولوجى تكتونى (ثانوى)
المغارات : عمل بنائى للمياه الجوفية.
على قمة إفرست : حركة رافعة بانية للجبال.
أخدود نهر كلورادوا : حركة رافعة بانية للقارات .
٦٣- الهدم الميكانيكى للأمطار : أخاديد وجروف ؛ بينما الهدم الكيميائى للمياه الجوفية : تكوين كهوف ومغارات جبلية .
٦٤- أكثر من ٤٥ متر .
٦٥- نمو بلورات معادن الصخر .
٦٦- الصواعد والهوابط.
٦٧- ٣
٦٨- تآكل الطبقة الجيرية مكونة مغارة .

الدرس الثالث

إجابة أسئلة الاختيارات

١- العبارتان صحيحتان.
٢- معدل الإنحدار للمجرى.
٣- إنحداره.
٤- معدل الإنحدار و معدل الترسيب بالنهر .
٥- حصى مستدير الأوجه مصقول.
٦- الرمال الخشنة .
٧- شكل الحصى.
٨- تكوين رواسب المتبخرات.
٩- الحمولة الذائبة.
١٠- في المركز بالقرب من السطح.
١١- الشكل (د).
١٢- الالتواءات النهرية.
١٣- الشكل (ج).
١٤- الشكل(أ).
١٥- الإلتواءات النهرية.

١٦- تآكل على طول الضفاف الخارجية للمنحنى في تيار نهرى متعرج .
١٧- شلال مائي.
١٨- الحركات البانية للقارات و مرور النهر في مناخ جاف.
١٩- يعملان على تآكل الأخدود فيتسع مجرى النهر خاصة في مناطق المناخ الرطب غزير الأمطار .
٢٠- C و D.
٢١- بطيئة تؤدي إلى الترسيب .
٢٢- النحت في الموقع (A) والترسيب في الموقع (B).
٢٣- إختلاف العمل الجيولوجي.
٢٤- (X) ترسيب ؛ (Y) نحت.
٢٥- العمل الجيولوجي المكون لها.
٢٦- الشلالات النهرية .
٢٧- المجرى الضيق يمر بمنطقة جافة ؛ والمجرى المتسع يمر بمنطقة رطبة.
٢٨- الحصى ؛ الرمال.
٢٩- أن ترسيب النهر يتم بشكل عشوائي.
٣٠- الأودية الجافة في الصحراء الغربية.
٣١- التطبق المتدرج.
٣٢- الأسرة النهرية.
٣٣- مظاهر تنشأ نتيجة تلاقي المجاري المائية بمياه البحر أو البحيرة.
٣٤- عمل هدمي أو بنائي - عدد الشرفات ٢ .
٣٥- لأن الحصى والمواد الغليظة يكون في الأعلى بينما المواد الدقيقة يكون في الأسفل.
٣٦- وجود شرفات نهرية في وادى فيران .
٣٧- تتكون بجوار الشلالات المائية.
٣٨- شاطئ البحر يتميز بوجود رصيف قارى أمامه .
٣٩- عمق الأفرع.
٤٠- القصدير.
٤١- الشمال.
٤٢- الرمال السوداء على ساحل البحر المتوسط غرب مدينة العريش.
٤٣- مصانع السيراميك لتوافر الألمنيت والزركون ضمن رواسب الرمال السوداء .
٤٤- بسبب خصوبة التربة حيث تعد المنطقة جزء من سهل الدلتا .
٤٥- الترسيبات الناتجة عن تغير مستوى المياة في النهر ؛ كذلك إعادة نحت أجزاء من السهل الفيضى عندما يجدد النهر لشبابه.
٤٦- تقل حمولة النهر ويبدأ في الترسيب.
٤٧- رواسب نهرية وتدرج طبقي.
٤٨- إعتراض النهر عائق وتغير منسوب المياه وقت الفيضان.
٤٩- تناقص سرعة عوامل النقل.
٥٠- قلة حجم الماء في النهر.
٥١- W , X
٥٢- دلتا نهرية.
٥٣- مصب عادي.
٥٤- زيادة الترسيب.
٥٥- خلو ماء البحر من التيارات الشديدة وشكل قطاع النهر على شكل قوس.
٥٦- الرمال السوداء .
٥٧- عمر النهر.
٥٨- الشباب.
٥٩- المياه الجارية.
٦٠- الشباب.
٦١- زيادة النحت الرأسي ؛ وقلة الترسيب.
٦٢- حدوث اختزال للأفرع الصغيرة نتيجة تفاوت النحت .
٦٣- بأسره ويكون مصبًا له.
٦٤- إزدياد النحت الجانبي.
٦٥- مرحلة النضوج.
٦٦- تكوين تعاريج نهرية والتواءات.
٦٧- متوسط.
٦٨- البحيرات القوسية.
٦٩- شدة الإنحدار.
٧٠- قلة الانحدار.
٧١- إمكانية تكون بحيرات قوسية.
٧٢- (A) الشيخوخة - (B) الشباب - (C) النضوج .
٧٣- نقص سرعة تيار المياه في النهر و نقص إنحدار النهر .
٧٤- مرحلة التصابى.
٧٥- عدم توافق.
٧٦- خمس شرفات.
٧٧- التصابي.
٧٨- بطيئة.
٧٩- قوس.
٨٠- زيادة إنحدار وسرعة النهر.
٨١- الشباب.
٨٢- تساوي معدل الهدم ومعدل البناء .
٨٣-
(أ) يحدث تصابى الأنهار أو يجدد النهر لشبابه حيث يزداد النحت الرأسي ويستأنف تعميق مجراه .
(ب) شرفات نهرية.
(ج) حركة أرضية رافعة قرب المنبع - إعتراض النهر طفوح بركانية.

الدرس الرابع

إجابة أسئلة الإختيارات

١- النحت أقل من الترسيب.
٢- العينات الشاطئية المدرجة.
٣- تنشأ نتيجة دوران الأرض.
٤- الجروف البحرية.
٥- كلاهما نحت متباين.
٦- حركة المد والجذر.
٧- العينات المدرجة.
٨- تكوين الكهوف.
٩- المغارات الساحلية.
١٠- كل منطقة تخلو من رواسب المنطقة الأخرى.
١١- الشكل(ب) .
١٢- غرين وصلصال.
١٣- منطقة الرف القاري.
١٤- (ج) علاقة عكسية .
١٥- الترسيي للبحار.
١٦- الرف القاري.
١٧- المنحدر القاري ومنطقة الأعماق.
١٨- الأعماق السحيقة.
١٩- ثلاثة مناطق.
٢٠- الشكل (أ) .
٢١- المنحدر القاري والأعماق السحيقة.
٢٢- منطقة المياه الضحلة.
٢٣- حافة الأعماق.
٢٤- الرف القاري.
٢٥- أكسدة الحديد.
٢٦- لأن لكل عمق معين أو منطقة رواسب خاصة بها ؛ حيث يتم الترسيب في البحر بمواصفات معينة تبعاً لحجم الفتات .
٢٧- التواءات وتعاريج ساحلية.
٢٨- الشكل د .
٢٩- عكسية.
٣٠- خليج - بحيرة - حاجز .
٣١- حافة الأعماق.
٣٢- وجود الرواسب الدقيقة العضوية الجيرية والسليسية.
٣٣- البحيرات.
٣٤- إنفصالها عن البحر بترسيب حواجز.
٣٥- تبخير مياهها.
٣٦- الترسيب بداخلها.
٣٧- نمو شعاب مرجانية قرب الشاطئ.
٣٨- ترسيب الحواجز في مدخل الخلجان.
٣٩- الحركات الأرضية الهابطة.
٤٠- الظواهر البنائية للبراكين.
٤١- رواسب كيميائية.
٤٢- رواسب فتاتية.
٤٣- رواسب فتاتية وعضوية.
٤٤- غالباً ما تندثر البحيرات نتيجة لبخر الماء أو لكثرة الترسيب أو تسرب المياه فى مسام الصخور .
٤٥- شاطئ بحيرة .
٤٦- المعادن طينية.
٤٧- مناسبة لتخزين وتنقية النفط.
٤٨- منطقة التربة السطحية.
٤٩- نطاق (ج).
٥٠- منطقة التربة السطحية.
٥١- وضعية وكيميائية.
٥٢- التربة الوضعية.
٥٣- حصى البريشيا.
٥٤- نتيجة نقلها وترسبها من مكان إلى آخر بفعل عوامل النقل.
٥٥- نسيج متدرج الحجم.
٥٦- تربة منقولة.
٥٧- وجود حصى الكونجلوميرات.
٥٨- درجة صلابة الصخر.
٥٩- منقولة.
٦٠- منقولة.
٦١- كاولينيت والرواسب الطينية وكوارتز خشن.

إجابة الإمتحان الشامل :

إجابة أسئلة الإختيارات

١- الكاولينايت.
٢- التقشر.
٣- البحيرات الهلالية.
٤- الشكل (د).
٥- الشكل (د).
٦- الحصى.
٧- الغرين.
٨- CوB.
٩- قوى ضغط.
١٠- سليكات ألمونيوم مائية.
١١- الدلتا الجافة.
١٢- سهل فيضى.
١٣- A ؛ D.
١٤- الحصى الهرمي مثلث الأضلاع.
١٥- شكلها يتغير دائمًا والتغير غير ملحوظ.
١٦- الدلتاوات.
١٧- تكوين البحيرات القوسية.
١٨- الأولفين.
١٩- الرايوليت.

٢٠- كثبان رملية.
٢١- الجيرية.
٢٢- معدل النحت يكون أكبر من معدل الترسيب.
٢٣- يتكسر ويظهر في شكل حصوات أو حبات من الرمال.
٢٤- الإحلال المعدني.
٢٥- بسبب وصول كميات كبيرة من المياه العذبة إليها من الأنهار.
٢٦- الرطبة والاستوائية.
٢٧- نتيجة تحلل الفلسبار إلى كاولينايت.
٢٨- ترسيبي للمياه الجوفية.
٢٩- عندما تتغلب على قوة الجاذبية.
٣٠- عمل بنائي للبحار.
٣١- حاجز.
٣٢- الأوبسيديان.
٣٣- الشكل (د).
٣٤- مساقط المياه.
٣٥- على سطح الارض أو تحت سطح الارض.
٣٦- تركيب أولي — تيارات مائية.
٣٧- توقفت العوامل الداخلية عن نشاطها.
٣٨- نهر أقل منه في المنسوب.
٣٩- التميؤ.
٤٠- الغرين والصلصال.
٤١- الكوارتز.
٤٢- عملية التحول - عملية التحلل.
٤٣- المنطقة المحصورة بين أعلى مد وأقل جزر لمياه البحر.
٤٤- تواجد معادن الكاولينايت بجوار صخر الجرانيت.
٤٥- لأنها تكونت في مكانها من الصخر الذى يقع أسفلها نتيجة عوامل التجوية.
٤٦- تنشأ ظاهرة أسر الأنهار ويكون الفرع ذو النحت القوى أقل من الفرع الأضعف فيأسره.

إجابة الباب الأول بيئة

الدرس الأول

إجابة أسئلة الاختبارات

١- البيئة علميًا.
٢- البيئة الطبيعية والاجتماعية والتكنولوجية.
٣- البيئة الطبيعية.
٤- البيئة الاجتماعية.
٥- التكنولوجية.
٦- إنشاء المدارس و المصانع ومراكز إنتاج الطاقة.
٧- وادى فيران.
٨- علم الايكولوجي.
٩- علم البيئة.
١٠- علم البيئة.
١١- البيئة الطبيعية.
١٢- الحيوي - الصخرى.
١٣- منطقة الأعماق بالمحيط.
١٤- ثلاث أغلفة.
١٥- تركيز الأكسجين في علاقة عكسية مع الضغط الجوي.
١٦- إختراع محركات لا تعمل إلا بالكيروجين .
١٧- النظام الإيكولوجي .
١٨- النظام البيئي.
١٩- دراسة نسبة عنصر الفوسفور فقط في التربة.
٢٠-
(أ) يضم مفهوم البيئة العديد من المكونات : الفيزيائية و الكيميائية { غير حية } ؛ والبيولوجية و الثقافية و الاقتصادية و السياسية التي تتفاعل مع بعضها البعض .
(ب) تشمل ثلاث جوانب رئيسية هى : البيئة الطبيعية ؛ البيئة المصنوعة ؛ البيئة الاجتماعية .
٢١- لكى يستفيد الإنسان من مكونات الغلاف الحيوى ؛ يجب أن يسير في ثلاث خطوات وهى :
١- إكتشاف الإنسان فائدة لهذا المكون.
٢- اختراع وسائل للحصول على المكون ويطورها بشكل مستمر .
٣- السعى والعمل لتحويل هذا المكون الى مورد دائم أو ثروة متصلة .
٢٢- مصانع الملابس.
٢٣- التكنولوجية والإجتماعية.
٢٤- الإجتماعية.
٢٥- البيئة التكنولوجية.
٢٦- نظام أيكولوجي.
٢٧- مكان تكاثر الكائنات الحية في وجود العوامل غير الحية.
٢٨- ٤ صفات.
٢٩- تعدد المكونات.
٣٠- تحدد نوع و مكان و معيشة الكائن الحي.
٣١- أملاح التربة — الرياح .
٣٢- النباتات الخضراء.
٣٣- البروتيروزوي.
٣٤- المنتجة.
٣٥- مستهلك أول.
٣٦- يضم كائنات منتجة وكائنات مستهلكة.
٣٧- ضرورية لإتزان الأنظمة الأيكولوجية .
٣٨- منتج ومحلل .
٣٩- نبات أخضر - غزال - أسد.
٤٠- الفطريات الرمية.
٤١- تبقى العناصر حبيسة التربة فلا تغادرها .
٤٢- (A) بكتريا مترممة ؛ (B) طحالب بنية .
٤٣- تختلف خصائص النظم البيئية عن بعضها.
٤٤- الكائنات المنتجة.
٤٥- الطاقة تفقد في صورة حرارة والعناصر لها دورات.
٤٦- تشابك العلاقات.
٤٧- تشابك العلاقات.
٤٨- إمتداد الغلاف الحيوى لأكثر من ١٤ كم .
٤٩- (B)
٥٠- التربة والهواء والماء عوامل حية في النظام البيئي.
٥١- استخدام الفضلات.
٥٢- الشكل (٢) .
٥٣- إعادة استخدام المكونات.
٥٤- نتيجة تعدد الأنواع المتعايشة والتفاعل المستمر بين الكائنات الحية وبعضها وبين الكائنات الحية والمكونات غير الحية ؛ مما يزيد من علاقاتها المتبادلة و المتشابكة ؛ وبالتالى ثبات التوازن البيولوجى ؛ و إستقرار النظام البيئى .
٥٥- العوامل الحية وغير الحية.
٥٦- تنوع الكائنات الحية.
٥٧- الكائنات (٢) و (٣) و (٥) .
٥٨- (A)
٥٩- K .
٦٠- Y و Z
٦١- خطأ لعدم وجود أكلات العشب والكائنات المحللة.
٦٢- طحالب ، صبار.
٦٣- البوم.
٦٤- ٢
٦٥- تشابك العلاقات.
٦٦- يزداد عدد الغزلان ، ويختل التوازن البيئي ثم يستقر .
٦٧- يختل توازن النظام البيئي ثم ينشأ توازن جديد.

الدرس الثاني

إجابة أسئلة الاختبارات

١- العبارتان خاطئتان.
٢- الطاقة الضوئية.
٣- الطاقة الكيميائية.
٤- عملية البناء الضوئي.
٥- لقيامها بعملية البناء الضوئي.
٦- (C,D).
٧- زيادة تركيز الأكسينات في المناطق المواجهة للضوء.
٨- الشكل (ب).
٩- فى نفس إتجاه الضوء - فى عكس إتجاه الضوء .
١٠- صلابة خلايا نبات القطن.
١١- إنبات البذور ؛ نمو خضري ؛ تكوين الأزهار ؛ تكوين الثمار.
١٢- لا يصل لمرحلة الإزهار والإثمار.
١٣- جميع الفترات .
١٤- (A) و (C).
١٥- كل فصول السنة.
١٦- زرع خلال شهري مارس و أبريل.
١٧-
(أ) بسبب ملائمة العوامل البيئية لحدوث التفاعلات الداخلية التي تتم فى النبات
(ب) النمو الخضرى .
١٨- يزداد تركيز الأوكسينات في ساق النبات من جهة الغرب.
١٩- تكوين طاقة كيميائية.
٢٠- النباتات الوعائية.
٢١- نوعية الضوء.
٢٢- الطحالب المثبتة فى القاع .
٢٣- ٤ متر فى الأنهار.
٢٤- الطحالب البنية - الطحالب الحمراء.
٢٥- الطحالب البنية.
٢٦- الشكل (ب).

٢٧- صفات الأنظمة البيئية.
٢٨- (ج) إرتفاع الرطوبة النسبية – إرتفاع درجة الحرارة .
٢٩- الفجر - النهار .
٣٠- كائنات نهارية حيث تنشط نهاراً وينعدم نشاطها ليلاً .
٣١- في هجرة القشريات الهائمة.
٣٢- نقص منسوب الماء أثناء الجزر.
٣٣- السلاحف الصحراوية.
٣٤- الطحالب الحمراء و القشريات الدقيقة الهائمة.
٣٥- القشريات الهائمة.
٣٦- النباتات المائية - القشريات الهائمة.
٣٧- الضوء يؤدي لزيادة إنتاج البيض.
٣٨- هجرة الأسماك الكبيرة ليلاً إلى المياه السطحية.
٣٩- الحالة السيكولوجية للكائنات الحية.
٤٠- يبدأ نشاطها في فترة النهار.
٤١- الشتاء.
٤٢-
(أ) المد والجزر .
(ب) يؤثر في نشاط أحياء المنطقة الشاطئية خلال عمليتى المد والجزر .
(ج) تكوين العينات الشاطئية المدرجة .
٤٣- خلال فصل الربيع ؛ نتيجة زيادة نشاط الطيور فيزداد حجم الغدد الجنسية لديها .
٤٤- الطحالب المثبتة بالقاع.
٤٥- للحصول على كمية بيض أكثر .
٤٦- أشعة غير مرئية قصيرة الموجة .
٤٧- سكون الكائنات الحية .
٤٨- مقارنة معيشة أحياء في المنطقة القطبية.
٤٩- التغير في درجة الحرارة.
٥٠- حيوية البروتوبلازم.
٥١- وضعها في منطقة شديدة الظلمة.
٥٢- السلاحف الصحراوية.
٥٣- الدوري.
٥٤- التحوصل.
٥٥- رخويات — زواحف .
٥٦- الرخويات – الثعابين.
٥٧- البيات الشتوي.

الدرس الثالث

إجابة أسئلة الاختيارات

١- أكثر ثباتاً وأقل تنوعاً.
٢- صفات الأنظمة الايكولوجية.
٣- نسبة أملاح الكربونات.
٤- عدد الأحياء المتعايشة في مياه البحار.
٥- (د) علاقة عكسية.
٦- (ج) علاقة طردية.
٧- نسبة الأملاح ونسبة البخر .
٨- درجة ملوحته ٤٠ جم / لتر تقريبا .
٩- ٢٠ جرام.
١٠- نصف لتر .
١١- C
١٢- A
١٣- بحر الشمال.
١٤- الهاليت.
١٥- (٤ : ٢).
١٦- وجود تيارات بحرية قوية في الجزء الجنوبي.
١٧- (ج) علاقة طردية .
١٨- توقف حركة المياه.
١٩- وفرة المغذيات للأحياء البحرية.
٢٠- ٢,٥ لتر من مياه الخليج العربي.
٢١- البحر الأحمر.
٢٢- ٢ ← ٤ ← ٣ ← ١.
٢٣- (X) وفرة أملاح المغذيات ؛ (Y) نقص المغذيات.
٢٤- ارتفاع درجة الحرارة ببطء.
٢٥- تكوين تيارات الحمل و التيارات البحرية.
٢٦- بقاء الكائنات حية تحت المياه السطحية المتجمدة.
٢٧- التفاوت الحرارى الكبير في مدينة الأسكندرية.
٢٨- قدرة المياه على إمتصاص الآشعة.
٢٩- المياة تمتص الحرارة نهاراً و تسربها ليلاً .
٣٠- (د) علاقة عكسية .
٣١- لأن الأشعة قصيرة الموجة عالية التردد أكثر نفاذية فى الماء.
٣٢- (C) - (B) .
٣٣- العبارة الأولى صحيحة و العبارة الثانية خطأ .
٣٤- (A) الضوء (B) وفرة المغذيات .
٣٥- أكبر من ٢°C.
٣٦- توافر الإضاءة والمغذيات .
٣٧- كمية الإضاءة.
٣٨- الخليج العربي.
٣٩- الخنادق السحيقة.

٤٠- المد و الجزر.
٤١- (D) - (B) .
٤٢- (C) - (A) .
٤٣- تتحكم في المد و الجزر.
٤٤- التواقت الضوئى.
٤٥- الإنتحاء في النبات.
٤٦- تكوين التعرجات الساحلية.
٤٧- المحتوى الملحي لمياه القاع أقل من المياه السطحية.
٤٨- البحر الأحمر.
٤٩- ١ ض. ج.
٥٠- ٠,٥ ض. ج.
٥١- ٥١ ض. ج .
٥٢- ٢١ ض. ج.
٥٣- ٧٠ متر.
٥٤- (٥,٦ كم).
٥٥- الضغط الذي يتعرض له (A) يساوي الضغط الذي يتعرض له (B).
٥٦- الاجابة (ب) علاقة ثابتة
٥٧- الطحالب الحمراء.
٥٨- عذبة.
٥٩- لأن الاسماك تكون قريبة من السطح لوفرة الضوء والمغذيات .
٦٠- ظهور مياه البحر باللون الأحمر .
٦١- طحالب مثبتة.
٦٢- تركيز الأملاح
٦٣- ٢ ضغط جوي.
٦٤- إتجاة الرياح.
٦٥- الكساء الخضري المؤقت.
٦٦- تتغذى على الهائمات النباتية.
٦٧- ٢ حلقات
٦٨- الطحالب.
٦٩- حلقة واحدة.
٧٠- الرف القاري.
٧١- كائنات منتجة .
٧٢- البطريق.
٧٣- سبع البحر.
٧٤- الأولى والثانية.
٧٥- الحيتان.
٧٦- طحالب بنية - ديدان السطح - أسماك السطح - البطريق – فطريات التحلل.
٧٧- ١ ← ٤ ← ٨ ← ٦ .
٧٨- قشريات دقيقة ثم دولفين.
٧٩- زيادة عدد الحلقات المفترسة .
٨٠- (D)
٨١- فقد عُشر الطاقة.
٨٢- الكتلة الحيوية تتناقص بصورة ملحوظة كلما صعدنا فى المستويات الغذائية .

٨٣- (B) و (D).
٨٤- ٩٠٪.
٨٥- ١٠ كجم.
٨٦- ٠,١ ٪
٨٧- ١٠٠٠
٨٨- ٠,١
٨٩- القشريات.
٩٠- ٩٩٪ .
٩١- ٠,١٪.
٩٢- ١٪
٩٣- القشريات.
٩٤-
(أ) ٩٩٪ (ب) البرقات.
(ج) قشريات هائمة.
(د) على عمق ٢٧ متر .

الدرس الرابع

إجابة أسئلة الاختيارات

١- أقل ثباتا و أكثر تنوعا .
٢- ٦
٣- (A) الغابة الإستوائية - (B) التندرا - (C) الصحراء .
٤- (D) - (B) .
٥- التندرا والصحراء.
٦- غرب أوروبا.
٧- قلة أنواع الأحياء النباتية والحيوانية.
٨- رواسب الفوسفات التى تتواجد بها تدعم زحزحة القارات .
٩- تكون نتيجة تيارات حمل صاعدة.
١٠- قلة الطاقة التي تتبدد .
١١- تعدد حلقات آكلات العشب.
١٢- الحلقة الأولى من سلسلة الغذاء الصحراوية.
١٣- كثافة الكتلة الحيوية في المتر المربع .
١٤- حولية.
١٥- (D)
١٦- (٢٣ : ١).
١٧- (C)
١٨- النهار .
١٩- اليربوع.
٢٠- ثعالب الفنك.
٢١- النسور.
٢٢- ثعلب الفنك.
٢٣- الثعابين و الطيور الجارحة.
٢٤- يستطيع تجميع الموجات الصوتية من مسافات بعيدة.
٢٥- ١٠ مرات.

٣٦- شدة الاستضاءة.
٢٧- الصبار- اليربوع.
٢٨- يقل عدد الفرائس مع الوقت وتهلك المفترسات من الجوع ويختل التوازن البيئي.
٢٩- تترك بذورها في التربة شتاءً.
٣٠- تمثل قاعدة الغذاء في نظامها.
٣١- الثعابين.
٣٢- B.
٣٣- يرقات ؛ جراد .
٣٤- زيادة درجة الحرارة ونقص سمك طبقة الكيوتين يسبب زيادة معدل النتح.
٣٥- ١ : ١
٣٦- متساوية.
٣٧- H .
٣٨- تحتاج كمية وفيرة من الماء .

إجابة الإمتحان الشامل :

إجابة أسئلة الإختيارات

١- علم البيئة.
٢- الشكل (د)
٣- الخمول الصيفي.
٤- فيزيائية طبيعية.
٥- مزدحمة بالأحياء.
٦- البناء الضوئي والتنفس.
٧- (A) ثاني أكسيد الكربون - (B) أكسجين.
٨- طحالب — يرقات - جمبري .
٩- علم البيئة.
١٠- تخطي الفضلات قدرة النظام على إستيعابها.
١١- يقل كل من تعداد الكائنات الحية وكتلتها الحيوية .
١٢- (د) علاقة طردية .
١٣- ينتحي النبات جهة الضوء.
١٤- زيادة الضوء بها.
١٥- دعم التأثير السلبي للإنسان على البيئة.
١٦- سمكه لا يتجاوز ١٤ كيلومتر.
١٧- حدوث توازن بيئي جديد.
١٨- نشاط الحيوانات النهارية.
١٩- زيادة الأشعة الفوق بنفسجية.
٢٠- تعدد وتشابك العلاقات.
٢١- يخزن المياه والدهون.
٢٢- الخليج العربي.
٢٣- (ج) علاقة عكسية .
٢٤- الإيكولوجي.
٢٥- نسبة الأكسجين.
٢٦- الليل.
٢٧- كلوريد الصوديوم.
٢٨- حركة دوران القمر حول الأرض.
٢٩- حركة دوران الأرض.
٣٠- وفرة الماء و الغذاء و الضوء .
٣١- الموعد السنوي لإزدياد حجم الغدد الجنسية للطيور.
٣٢- إبريل .
٣٣- زيادة تركيز الأكسجين في الماء .
٣٤- فقد عُشر الطاقة.
٣٥- قلة البول والعرق.
٣٦- التكيف مع العوامل الفيزيائية والكيميائية .
٣٧- أن وجودها مرتبط بوفرة الماء.
٣٨- (د) علاقة طردية .
٣٩- نشاطها في الصباح الباكر.
٤٠- يعيشان في بيئة متشابهة و يتغذيان علي نفس الحلقات الغذائية.
٤١- إستخدام النفايات في العديد من الصناعات .
٤٢- ٤ ض. ج.
٤٣- الأكسجين نهارا وليلا.
٤٤- الصحراء الكبرى — ومساحتها ٣,٥ مليون ميل٢ .
٤٥- جزيرة صقلية : براكين متقطعة .
٤٦- قوى شد تكتونية : سيستمر فى الإتساع الى أن يصبح محيط .

إجابة الباب الثانى بيئة

الدرس الأول

إجابة أسئلة الإختيارات

١- الفحم.
٢- الغاز الطبيعي .
٣- البترول.
٤- متجدد فيزيائي.
٥- المتجددة الحيوية.
٦- تجدد.
٧- حسن التعامل معها.
٨- بعضها متجدد وبعضها غير متجدد.
٩- (د) علاقة طردية.
١٠- إستخدام البدائل.
١١- الإستثمار الأمثل للموارد.
١٢- لأنها تظل متوافرة فى البيئة الطبيعية لقدرتها على التجدد و الإستمرار ؛ ما لم يتسبب الإنسان في إنقراضها أو إستنزافها وتدهورها من البيئة .
١٣- بدأ الانسان يعانى من الآثار الضارة والمباشرة لسوء استخدام الموارد الطبيعية ؛ ولذلك تنبه العلماء لتلك المشكلة ؛ فأوصوا بضرورة الإقتصاد { الترشيد } فى إستهلاك الموارد البيئية .
١٤- يعتمد عليها الإنسان ولا يتدخل في وجودها.
١٥- المواد الهيدروكربونية.
١٦- المواد الهيدروكروبونية السائلة.
١٧- سوف يختفي مع استخدام الإنسان له.
١٨- ستختفي عند تعامل الإنسان معها بشكل غير سوي .
١٩- الإنتهاء بالاستهلاك.
٢٠- ملايين السنين.
٢١- إختلاف عدد مرات زراعة التربة في العام.
٢٢- تكرار زراعة محصول معين فى نفس التربة.
٢٣- إنهاك التربة.
٢٤- إكساب التربة خصائص فيزيائية مرغوبة.
٢٥- المبيدات الحشرية - نظام الدورات الزراعية.
٢٦- ديدان الأرض.
٢٧- النيتروجين.
٢٨- الحشرات النافعة للضارة.
٢٩- إفتراس الفطريات لديدان التربة.
٣٠- (ج) علاقة عكسية .
٣١- فقدان البكتيريا العقدية لميزاتها الشكلية والوظيفية.
٣٢- إستخدام الطفلة في صناعة الطوب .
٣٣- التوسع فى صناعة الطوب الأحمر .
٣٤- الزحف العمراني.
٣٥- (ج) علاقة عكسية .
٣٦- الحفاظ على مساحة الأراضي الزراعية.
٣٧- السويس .
٣٨- دورة زراعية.
٣٩- تجريف التربة.
٤٠- بقايا البتروكيماويات.
٤١- التوسع في بناء مصانع الطوب الأحمر من الطمي.
٤٢- الحبوب.
٤٣- B.
٤٤- الأسمدة العضوية تنشط عمل الكائنات الحية الموجودة بالتربة { البكتريا و ديدان الأرض } ؛ وتدخل فى سلاسل الغذاء بعد تحللها ؛ فتكسب التربة خصائص طبيعية جيدة .
٤٥- تثبيت النيتروجين لجذور النباتات .
٤٦- (أ) ضارة ؛ (ب) نافعة.
٤٧- زراعة البطاطس لسنوات متتالية.
٤٨- إنجراف التربة.
٤٩- تعرض التربة الزراعية للإنجراف.
٥٠- تناقص الحشرات النافعة.
٥١- هلاك الكائنات بالتربة .
٥٢- التوسع في إستخدام المبيدات.
٥٣- إستخدام الأسمدة العضوية.
٥٤- التربة الزراعية.
٥٥- إستخدام خامات بناء غير تقليدية .
٥٦- إختيار مناطق أمنه لإقامة مجتمعات جديدة.
٥٧- ألياف من البترول .
٥٨- تعمل كمصفاة طبيعية لغاز ثاني أكسيد الكربون.
٥٩- مصدر لصناعة الأثاث والورق .
٦٠- مورد متجدد للأخشاب والسيليلوز.
٦١- مواد دوبالية.
٦٢- تخصيب.
٦٣- A.
٦٤- القطع الجائر لأشجار الغابات.
٦٥- تصحر الأرض علي المدي البعيد.
٦٦- فقر التربة وتعرضها للجفاف.
٦٧- نقص الألياف الصناعية.
٦٨- زيادة ثاني أكسيد الكربون في الجو.
٦٩- الإكثار من زراعة النباتات العشبية.
٧٠- الإسراف في قطع الأشجار.
٧١- **البيولوجى :** مصدر للدوبال الذى يفيد فى خصوبة التربة وينشط عمل أحياء التربة.
جيولوجيا : جذور النباتات تساعد على التجوية الميكانيكية حيث تعمل على تفكك التربة.
٧٢- لأنها تعمل كمصدات للرياح ومواجهة زحف كثبان الرمال فى الصحراء التى تشكل خطرا على المجتمعات العمرانية الجديدة.
٧٣- النباتات.
٧٤- تشرد الحيوانات.
٧٥- (د) علاقة طردية.
٧٦- الزحف الصحراوي.
٧٧- المناخ المحلى.
٧٨- مراعي طبيعية.
٧٩- أقل من.
٨٠- طردية.
٨١- المنظم.
٨٢- إنجراف التربة.
٨٣- الصيد الجائر.

٨٤ـ A.
٨٥ـ قلة أعدادها.
٨٦ـ الرعي الجائر في المراعي الطبيعية.
٨٧ـ (ج) علاقة عكسية.
٨٨ـ تحويلها لأسمدة كيميائية.
٨٩ـ يسبب زيادة أعداد و أحجام تلك الشجيرات نتيجة لإزالة الأعشاب والتي كانت تنافسها فى الماء .
٩٠ـ
- تحويل المواد العضوية في القمامة ؛
- تحويل المخلفات الحيوانية (روث الحيوانات) ؛
- تحويل المخلفات الزراعية إلى سماد عضوي ؛
- يمكن الإستفادة من الدوبال بمناطق الغابات.

٩١ـ D.
٩٢ـ رعي منظم.
٩٣ـ تكاثر الحيوانات الرعوية.

الدرس الثاني

إجابة أسئلة الاختيارات

١ـ الصيد الجائر.
٢ـ إنقراض بعض الاحياء.
٣ـ عدم إنتشار الوعي البيئي.
٤ـ صيد صغار إناث الحيوانات.

الشامل كتاب متكامل

٥ـ A.
٦ـ الرعي والصيد الجائر.
٧ـ الجاموس.
٨ـ حيوانات ثديية مفترسة.
٩ـ إقامة مصانع لتعليب وحفظ الأسماك.
١٠ـ العبارتان خاطئتان.
١١ـ إقامة حواجز صناعية أمام الخلجان لتربية الأسماك.
١٢ـ الدخول في دورات طبيعية.
١٣ـ ٢٠٪.
١٤ـ الري بالتنقيط.
١٥ـ ترشيد الإستهلاك.
١٦ـ أشجار الزينة.
١٧ـ الري بالرش أو التنقيط.
١٨ـ إستخدام صنابير مائية تعمل بالإشعاع.
١٩ـ زيادة الرقعة الزراعية.
٢٠ـ ضمان التوزيع العادل لمياه نهر النيل.
٢١ـ الأشعة تحت الحمراء.
٢٢ـ A.
٢٣ـ C, D.
٢٤ـ C.
٢٥ـ B.
٢٦ـ **كان لزاما أن :**
- تعقد الإتفاقيات الدولية الخاصة بنهر النيل ؛ لتنظيم إستخدام مياه النهر .
- المحافظة عليها من الإهدار والتلوث بجميع صوره .
- تقوم الدولة : بوضع القوانين لحماية النيل من التلوث ؛ مع توعية جميع أفراد الشعب لأهمية المحافظة على نهر النيل

٢٧ـ تستخدم في مواجهة مشكلة إستنزاف الماء ؛ حيث تستخدم صنابير تعمل بالأشعة تحت الحمراء لتوفير الماء .
٢٨ـ ثلاثة أمثال.
٢٩ـ ٩٪ سنويًا.
٣٠ـ ١٠
٣١ـ اللدائن.
٣٢ـ الفخار و السيراميك.
٣٣ـ الحجر الرملي.
٣٤ـ إستخدام البدائل.
٣٥ـ اللدائن.
٣٦ـ تصنيع اللدائن بدلا من المعادن.
٣٧ـ إستنزاف المعادن و التراجع السريع لكميات المعادن المتبقية في باطن الأرض ؛ ومن ثم ظهور دعوات تنادى بضرورة إيجاد بدائل للمعادن (اللدائن) في بعض الصناعات و إعادة إستخدام المعادن عن طريق صهر المصنوعات الغير صالحة
٣٨ـ صك العملة المعدنية.
٣٩ـ إتساع زمام المدن.
٤٠ـ يزداد بسبب التقدم العلمي.
٤١ـ C.
٤٢ـ المواد البتروكيماوية لترشيد إستهلاك المعادن.
٤٣ـ ترشيد إستهلاك المعادن.
٤٤ـ الفحم
٤٥ـ تكاليف إستخراجه أكثر.
٤٦ـ البيوجاز.
٤٧ـ إتاحة الفرصة لإستخدام الفحم.
٤٨ـ إستخراجه مع ترشيد إستهلاكه لإطالة فترة الانتفاع منه
٤٩ـ إستخدام القطن بدلا من الألياف الصناعية.
٥٠ـ الغاز الطبيعي.
٥١ـ الميثان.
٥٢ـ الكيروجين.
٥٣ـ اللدائن .
٥٤ـ الإقلال من إستخدام الوقود الحيوي.
٥٥ـ سهولة الحصول عليه .
٥٦ـ الشلالات .
٥٧ـ إنقراض الأحياء البحرية.
٥٨ـ الشلالات أو مساقط المياه .
٥٩ـ **العبارة صحيحة** : حيث تنتج الألياف من سيليلوز الأشجار (متجددة) وكذلك من البتروكيماويات (غير متجددة).
٦٠ـ **المتجددة** : الشمس – الرياح – المد والجزر – مساقط المياه ؛ **بينما الغير متجددة** : المونازيت (وقود نووى).
٦١ـ عائد مادي أعلى وأقل تلوثيا للبيئة.
٦٢ـ ٤٠٠ وحدة .
٦٣ـ يتكون طبيعيا في باطن الأرض.
٦٤ـ الصيد الجائر.
٦٥ـ إستخدام سيارات كهربائية.
٦٦ـ الطاقة الشمسية وطاقة الرياح.
٦٧ـ المخلفات الحيوانية والزراعية.

إجابة الإمتحان الشامل :

إجابة أسئلة الاختيارات

١ـ تلاشي زراعة محصول متكرر في نفس التربة.
٢ـ حجب ترسيب الطمي.
٣ـ زيادة أحجام الأشجار.
٤ـ لا يتسبب الإنسان في تدهورها.
٥ـ أن يزرع الأرض مرتين سنويا عقب الفيضان.
٦ـ إكتسابها بعض العناصر الغذائية الضرورية.
٧ـ تكرار زراعة نبات الذرة بمنطقة ما لمواجهة الفجوة الغذائية .
٨ـ إصدار القوانين التي تجرم تجريف التربة الزراعية.
٩ـ معدل نمو الحشائش أقل من معدل إستهلاك الحيوان لها.
١٠ـ نبات الذرة.
١١ـ التنويع في زراعة المحاصيل.
١٢ـ الألمنيت.
١٣ـ القطع الجائر لأشجار الغابات.
١٤ـ بشرية.
١٥ـ القطع الجائر للأشجار – الرعي الجائر .
١٦ـ تغير المناخ المحلي.
١٧ـ تجريف التربة.
١٨ـ تحديد مواسم لممارسة الصيد.
١٩ـ إغراق القطعة الزراعية بالمياه.
٢٠ـ تجريم القاء المخلفات الزراعية والنفايات الصناعية.
٢١ـ المد و الجزر.
٢٢ـ الاعتماد على المعادن في الصناعات المختلفة.
٢٣ـ أكبر من معدل تكاثر الأنواع.
٢٤ـ رفع معدل الاستهلاك المنزلي للمياه.
٢٥ـ خوفا من تعرضها للنضوب لكثرة الاستهلاك.
٢٦ـ إستنزاف لموارد البيئة.
٢٧ـ المواد الدوبالية.
٢٨ـ التوسع في البناء الرأسي والأفقى.
٢٩ـ السلوك الغير سوى في التعامل مع الغابات .
٣٠ـ خفض مستمر في إنتاج المحصول.
٣١ـ تزايد نشاط الكائنات الحية بالتربة
٣٢ـ تعرض المناطق المحيطة بالغابات للفيضانات.
٣٣ـ إعادة الاستخدام.
٣٤ـ متوافرة وغير ملوثة للبيئة.
٣٥ـ مساقط المياه.
٣٦ـ رواسب الرمال السوداء.
٣٧ـ ١٠٠ مليار كيلو وات.
٣٨ـ فقر التربة وتعرضها للجفاف.
٣٩ـ تغير المناخ المحلى وتجريف التربة.
٤٠ـ نظرا لأنها ذات مخزون محدود.
٤١ـ خفض نسبة النتح.
٤٢ـ الموارد المتجددة.
٤٣ـ يزيد إنتاج محاصيل الحبوب.
٤٤ـ صناعة المبيدات.
٤٥ـ
١) تحويلها إلى علف للماشية .
٢) تحويلها إلى سماد عضوى.
٣) بديل للأخشاب المستخرجة من الأشجار.
٤) المخلفات السليلوزية تدخل فى صناعة الورق.
٥) تحويلها إلى غاز الميثان { البيوجاز } ؛ واستخدامه كوقود حيوى .
٤٦ـ لأنه لابد من نشر الوعى البيئى بأهمية المحافظة على الحياة الطبيعية والفطرية ؛ وهذا يفوق سن القوانين.